Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 32. 7. August 1900.

Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

47. Jahrgang.

Originalien.

Die Anzeigestellung zum chirurgischen Eingreifen bei extrauteriner Schwangerschaft.*)

Von L. Prochownick in Hamburg.

M. H.! Es sind an dieser Stelle im Laufe der letzten Jahre, theils einzeln, theils in ganzen Serien, zahlreiche Präparate von ektopischen Schwangerschaften, durch Operation (seltener durch Autopsie) gewonnen, vorgelegt worden. Es wurden dabei entweder glänzende operative Erfolge vorgeführt oder man versuchte, die Entstehung dieser Vorgänge und ihre Erkenntniss in Wort und Bild klar zu stellen. Den schwierigsten Punkt dieses für alle Praktiker, ganz gleich welcher Schattirung, so interessanten Capitels, nämlich die Anzeigestellung und den Zeitpunkt für operatives Eingreifen, hat bei uns hier noch Niemand eingehender berührt.

Ziehen Sie die modernen Lehrbücher zu Rathe, so reden die meisten einer frühzeitigen radicalen Entfernung des ektopischen Fruchtsackes dann das Wort, wenn er noch nicht geborsten ist und wenn die Diagnose feststeht. Nur Einzelne, z. B. die Wincke l'sche Schule, plaidiren noch für Morphiuminjectionen in den Fruchtsack. Sind deutliche Zeichen von Ruptur vorhanden, so gilt allgemein als Grundsatz, bei Blutung in die freie Bauchhöhle, falls Bildung einer intraperitonealen Haematocele nicht nachweisbar ist, so schnell und so rücksichtslos als möglich operativ einzugreifen. Sobald die drohenden Anzeichen einer ersten Blutung vorüber sind und eine Abkapselung des ergossenen Blutes tastbar ist, oder der Verlauf unter dem Bilde des Tubenabortes sich abspielt, theilen sich die Wege. Während die Einen auch dann noch, entweder sogleich oder nach einer kurzen, abwartenden Zwischenzeit auf Grund ihrer Erfahrungen für völlige Entfernung des Fruchtsackes eintreten, warten Andere grundsätzlich ab, bis weitere zum Eingreifen zwingende Symptome sich bemerkbar machen. Eine kleine Anzahl (Aerzte und auch Fachleute) steht allem chirurgischen Eingreifen auch heute noch ablehnend gegenüber (vergl. z. B. die letzten Debatten hierüber in der Münchener gynäkologischen Gesellschaft). In praxi gestaltet sich die Sache meist anders als nach dem Schema des Lehrbuches.

Die ganz schweren Fälle, mit plötzlicher, innerer Blutung einsetzend und in Kürze zum Collaps führend, sind glücklicher Weise die am wenigsten zahlreichen. Es wird selten schwierig sein, hierbei die Einwilligung der Angehörigen zu schnellem Eingreifen zu erlangen. Wenn es hier und da noch Aerzte gibt, die auch solche Fälle nicht operiren wollen, weil einmal eine Frau ohne Operation durchkommt, so ist dagegen auch mit dem Beweis von Hekatomben, die nur bei schneller Operation zu retten sind, nicht anzustreiten.

Allerdings könnte gerade bei diesen Fällen etwas mehr von Seiten der praktischen Aerzte geschehen. In unseren grossen Krankenhäusern geht kaum ein Monat hin, wo nicht eine solche Frau entweder auf dem Transport gestorben oder in hoffnungslosem Zustande eingeliefert wird, weil sie unterwegs noch so viel Blut verloren hat, dass ein Eingriff nicht mehr mit Erfolg ausführbar ist. Hier muss zu Hause, ganz gleich unter welchen Verhältnissen, in aller Schnelligkeit operirt werden; ein Chirurg oder Gynäkologe, der immer alles zu einem solchen Eingriffe bereit hat, ist wenigstens in der Grossstadt leicht (auch ohne Honoraraussichten!) aufzutreiben und mit viel grösserer Sicherheit kann die operirte Frau zur weiteren Pflege einem vorsichtigen Krankenhaustransporte anvertraut werden.

Bei der grossen Mehrzahl der Fälle liegen die diagnostischen Verhältnisse nicht sofort klar, sondern beanspruchen erst eine genaue Beobachtung. Ich muss die oft von den Autoren behauptete Leichtigkeit der Diagnose entschieden bestreiten. Besonders die Entscheidung, ob ein Tubenabort schon im Gange ist, ob eine Ruptur vorliegt, oder ob Schmerzen und sonstige Symptome noch auf einen intacten Fruchtsack zu beziehen sind, ist oft ungemein schwierig. Aber auch davon abgesehen, geht kein Jahr hin, in dem wir bei einer doch ganz ansehnlichen Erfahrung nicht einmal fehlgehen und eine ektopische Schwangerschaft sicher vermuthend, sie nicht finden, während ein anderesmal wir ihr nur eine geringe Wahrscheinlichkeit in der Differentialdiagnose einräumen und sie uns dann prägnant entgegentritt. Die Mittel zur schnellen Diagnostik sind nicht überreiche, falls nicht die Natur uns durch Abgang einer Decidua uterina oder gar durch Rupturzeichen unterstützt. Die Hoffnungen, die auf Sondirung, Probezüge mit mikroskopischer Analyse, Narkosenuntersuchungen gesetzt sind, erweisen sich oft als trügerisch und vor Allem sind diese Maassnahmen häufig gefährlich für unsere Patienten. Sicherlich haben wir partielle Rupturen auch bei vorsichtiger Untersuchung in Narkose oder bei Curettagen mehrfach nachzuweisen vermocht. Einige, mitunter sogar eine ziemliche Reihe von Tagen exacter Beobachtung mit allen Hilfsmitteln der Wissenschaft leisten diagnostisch weit mehr, als örtliche Maassnahmen, freilich mit Anwendung von Geduld und unter der unumstösslichen Voraussetzung, jede auf extrauterine Schwangerschaft verdächtige Frau mit allem Nachdruck fest zu lagern und, wenn irgend möglich, in Krankenhausbehandlung zu überführen.

Führt die Beobachtung zur richtigen Erkenntniss oder treten während derselben ernstere Symptome auf, so liegt dennoch die operative Entscheidung im Einzelfalle weitaus schwieriger als z. B. bei Appendicitis und den nicht ganz foudroyanten Fällen von Ileus. Die Gleichgiltigkeit der Frauen gegen ziemlich beträchtliche Blutverluste und gegen wehenartige Schmerzen, die mangelnde Vorstellung von der Grösse der Gefahr lässt sie oft erst bei schweren Symptomen ihre Einwilligung zur Operation geben, wenn der richtige Augenblick zum verhältnissmässig gefahrlosen Eingriff vorüber ist. Mit den Angehörigen und oft genug mit dem behandelnden Arzte ist noch schwieriger zur Entschliessung zu kommen. Das prophylaktische, bei noch nicht zu ernsten Anzeichen geforderte operative Vorgehen will nur Wenigen einleuchten, um so mehr, als ja für eine beträchtliche Reihe von solchen Fällen die Möglichkeit einer, wenn auch langdauernden Spontanheilung zugegeben werden muss. Ist es doch diese letzte Erwägung, die uns selbst — und zwar mit Recht — immer und immer wieder den Zweifel an der operativen Anzeigestellung aufkommen lässt! Eine Reihe von Jahren hat man auf Grundlage der Arbeiten von R. Werth, J. Veit, A. Mar-

*) Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein zu Hamburg am 22. Mai 1900.

tin jede ektopische Schwangerschaft, wenn auch nur im klinischen Sinne, einer bösartigen Neubildung gleichwerthig erachtet und sie möglichst früh radical zu entfernen sich bemüht. Gerade auf Grund der fortschreitenden anatomischen Kenntniss, der früheren Aufmerksamkeit auf die Möglichkeit der extrauterinen Schwängerung und der verbesserten Diagnostik hat eine beträchtliche Anzahl von Gynäkologen in den letzten Jahren sich wieder mehr conservativem Verhalten zugewendet, ohne dass bisher die Grenzen genauer bestimmt werden konnten. Es gehört also zur Zeit der ganze Muth einer durch längere Erfahrung gefestigten ärztlichen Ueberzeugung dazu, der Kranken, deren Angehörigen und dem behandelnden Arzte im Einzelfalle, der anscheinend noch nicht ganz schwere Erscheinungen macht, einen operativen Eingriff anzurathen!

Am ehesten wird eine weitere Verständigung anzubahnen sein, wenn Jemand eine grössere Reihe von möglichst eigenen und einheitlichen Erfahrungen und Heilerfolgen ganz objectiv vergleichend zusammenstellt.

Ich habe dies zuerst gethan in einer Arbeit, die 1895 für den Gynäkologencongress in Wien bestimmt war[1]). Ich hatte entgegen der Werth'schen Anschauung, im Laufe der Jahre immer wieder versucht, meine Kranken so lange als möglich rein conservativ zu behandeln, oft allerdings durch deren Weigerung gezwungen; nur eine kurze Zeit war ich einmal mehr im operativen Fahrwasser gesegelt. Ich hoffte damals, durch Zusammenfassung meiner Resultate und durch Auskundschaftung der späteren Schicksale meiner Patienten einen wesentlichen Beitrag zum Nutzen conservativer Bestrebungen zu liefern. Als ich aber meine Arbeit vollendet hatte, lieferte sie mir und Jedem, der auf diesem Gebiete reichliche Thätigkeit besass, den Beweis vom Gegentheil! Es zeigte sich, dass ich auf die Ergebnisse meines Conservatismus nicht stolz sein konnte und dass meine operativen Resultate in jeder Richtung günstiger dastanden.

Ich habe aber dennoch nicht gleich nachgegeben. Da sich die Frühdiagnose der ektopischen Schwangerschaften ständig gebessert hatte und ich auch in der Lage war, für die ganz überwiegende Mehrzahl der Fälle eine genaue klinische Beobachtung durchzusetzen, so bin ich weitere 5 Jahre dabei geblieben, möglichst oft und lange conservativ zu verfahren. Die Gesammtergebnisse einer nun 23jährigen eigenen Erfahrung liegen heute in tabellarischer Form als Grundlage für die folgenden Erörterungen vor. Sie betreffen lediglich ektopische Schwangerschaften in den ersten 4 Monaten und umfassen nur diagnostisch ganz sichere Fälle. Die ganz überwiegende Mehrzahl derselben ist durch anatomische Befunde erhärtet, zweifelhafte und eine Serie aetiologisch unsicherer retrouteriner Haematocelen sind ausser Betracht gelassen worden. Die Gesammtzahl ist im Gegensatz zu manchen Veröffentlichungen aus grossem Materiale nicht hervorragend, aber zur praktischen Beurtheilung reicht sie hin.

Auf den ersten Blick lehren die Tabellen, dass mir gewiss kein Furor operativus vorgeworfen werden kann. (Er verbot sich, abgesehen von meinem eigenen conservativen Bestreben, von selbst, weil bei der Mehrzahl aller Kranken neben meiner Stimme noch diejenige des behandelnden Arztes mit in die Wagschale fiel, der ich jederzeit, wo es sich mit dem Gewissen vereinbaren liess, nachgab.)

Unter 139 Fällen sind 47 frühzeitig operirt und 92 zunächst conservativ behandelt worden.

Tab. A weist zunächst 7mal Operation bei Blutung in die freie Bauchhöhle auf. 5 von den Patientinnen bluteten noch aus den im Eileiterriss liegenden Gefässen, als der Leib geöffnet wurde, bei zweien war die blutende Stelle frisch thrombosirt, ohne dass aber abkapselnde Haematocele bestand. In sämmtlichen Fällen konnte die Operation zu Ende geführt werden, aber bei zwei Frauen reichten die übrig gebliebenen Mengen von Blut trotz Anwendung aller zu Gebote stehenden Mittel nicht aus, um sie zu erhalten. Bei Beiden war charakteristischer Weise zu spät eingegriffen worden. Das erste Mal wurde mein dringender Rath, die Frau in die nahe gelegene Klinik zu überführen, abgelehnt; inzwischen wurde noch ein anderer College zur Berathung herangezogen; 6 Stunden später musste dann Nachts in der Wohnung in extremis operirt werden. Im zweiten Falle stand die Blutung anscheinend. Fast 4 Tage gingen bei langsamer Erholung nach Kochsalzinfusionen vorüber, ich selbst hatte conservatives Verfahren angeordnet, obwohl die Kranke zur Operation bereit war. Am 5. Tage zeigten sich Symptome erneuter Blutung. Obwohl kaum eine Stunde bis zur Eröffnung der Leibeshöhle hinging, genügte der Blutverlust, der allerdings wegen der Schwierigkeit des Falles (Gravidität auf der Fimbria ovarica, weitverbreitete, flache, stark blutende Placentaranlage) bei der Operation selbst noch ein beträchtlicher war, um zum Tode an Anaemie zu führen. Ich bin überzeugt, dass die Operation, am Tage der ersten Blutung ausgeführt, überstanden worden wäre. Bei den fünf Frauen, die glatt genasen, war die überaus schnelle und gute Erholung nach der Entfernung der grossen, bis unter das Zwerchfell reichenden Blutmengen aus der Leibeshöhle besonders auffällig.

Wenn ich vergleiche, dass ich im Laufe meiner Thätigkeit noch 4 mal habe Frauen ganz acut an solchen inneren Blutungen sterben sehen, unter denen 3 mal der dringende Rath[2]), sofort zu operiren, abgelehnt wurde und nach einer Anzahl von Stunden dann ein Eingriff nicht mehr ausführbar war, so kann ohne Uebertreibung bei unseren 5 Genesenen die Operation als lebensrettend bezeichnet werden. Bei sämmtlichen 7 Frauen konnte nur die Diagnose innerer Blutung gestellt werden, jede Abgrenzung der Blutung fehlte, die Anaemie war stets bereits hoch-

A. Primär operirte Fälle.

	Art der Fälle	Zahl der Fälle	Vor der Erkrank. bezw. Operation inficirt gewesen: gonorrh.	puerperal	ärztlich	spontan	Glatter Verlauf	Tod an	kürzeste Krankheitsdauer (Wochen)	längste Krankheitsdauer (Wochen)	mittlere Krankheitsdauer (Wochen)
Aseptische Koeliotomien	Blutungen in die freie Bauchhöhle	7	2				5	2 (1 op. in extremis. Ausgeblutet 1 erst. b. d. 2. Blutung op. Tod an Anaemie	3	4	3
	Tubare Aborte, Haematome, Secundäre Rupturen	34	11	3			29[1])	1 Sepsis	3	4	3
Asept. Scheidenoperationen	Mit Eröffnung der Bauchhöhle und Entfernung der betreffenden Adnexe	2	1				2		3	3	3
	Incision grosser unzersetzter Haematocelen	4	1				2[2])		7	10	8
		47					38	3			

B. Primär conservativ behandelte Fälle.

Secundäre, nicht asept. Koeliotom.	Kurze Dauer septischer Erscheinungen	11	3	1	1	6	5[3])	0	3	6	4
	Länger dauernde oder schwerere Sepsis	11	3		1	7	2[4])	4 Sepsis	4	9	6
Secund. (sept.[5]) Scheidenoper.	Septische Haematocelen; sämmtlich von der hinteren Scheidenwand theils quer, theils quer und längs incidirt	18	5	1	4 (einmal Lues)	8	12[6]) aber meist m. Fieber in d. erst. Tag.	1 complicirt durch innere Blutung (geplatzter Sackwand-Varix)	7	18	12
Bis zur Heilg. conserv. beh.	Meist nur Behandlung mit Ruhe und Resorbentien	52	10	4	1	5	38[6])	2 (1 Perforationsperitonitis, 1 Lungenembolie bei Phlebitis cruris.	5	42	14
		92[7])						7			

Complicationen: [1]) 4 Stumpfexsudate bezw. Stichcanaleiterungen, 3 davon bei gleichzeitiger Pyosalpinx bezw. Pyovarium der anderen Seite.

[2]) 2 nachträgliche Fiebersteigerungen mit Frösten; Erweiterung der Incision; Heilung.

[3]) 4 Stichcanaleiterungen (ausgebreitet), 2 Stumpfexsudate, (ausserdem 1 Aether-Pneumonie).

[4]) 2 Exsudate (Stumpf), 2 Bauchdeckeneiterungen, 1 Thrombophlebitis, (ausserdem 2 Pneumonien und 1 Endocarditis).

[5]) 2 Fisteln, 2 Pyelonephritis, 1 Lungeninfarct und Thrombophlebitis cruris.

[6]) 6 schwere Para- bezw. Perimetritis, 2 Nephritis, 2 Pyelitis, 2 Thrombosen; daneben mehrfach Blasenkatarrhe, 2mal Proctitis, 2 Pleuritis, davon 1 eitrig. Bei 4 Frauen blieben Tumoren zurück; 2 davon später noch zur Operation zwingend. (Mehrere dieser Erkrankungen waren bei einer Patientin vereinigt.)

[7]) In dieser Gesammtzahl figuriren auch 5 Punctionen des Fruchtsacks mit folgender Morphiumeinspritzung; 3 führten zur Rückbildung, 1 zur vaginalen Incision, 1 zur Koeliotomie wegen Vereiterung im Fruchtsacke. (cf. Berliner Klinik, Heft 88 1895.) Ebenfalls sind einige Curettagen zwecks Blutstillung, sowie eine Reihe Probezüge zur mikroskopischen Prüfung einbegriffen.

[1]) Siehe Verhandlungen des Gynäkologen-Congresses Wien 1895 und Wiener med. Wochenschr. 1895, No. 29.

[2]) Der 4. Fall verlief so überaus schnell, dass jede Hilfe ausgeschlossen war.

gradig (Haemoglobingehalt zwischen 20 und 38 Proc. schwankend). Vor, bei und nach den Operationen wurden meist subcutane Kochsalzinfusionen, mehrfach auch intravenöse, verwendet.

Die 34 Bauchschnitte der 2. Rubrik umfassen solche Fälle, bei denen nicht in dringender Eile oder wegen augenblicklicher Lebensgefahr, sondern nach einer voraufgegangenen Beobachtung des Verlaufes eingegriffen wurde. Bei vielen dieser Kranken meinten wir auf Grund früher Diagnose noch ganz intacte Eileiterfruchtsäcke entfernen zu können, es war aber fast ausnahmslos der tubare Abort bereits mehr oder weniger weit fortgeschritten. Auffallend erscheint, dass bei 14 dieser Operirten frühere Infection — meist gonorrhoisch — aufgeführt ist. Unsere Betrachtungen haben im Laufe der Jahre sicher gestellt, dass voraufgegangene Infection der Genitalien nicht nur eine recht häufige Ursache der extrauterinen Schwängerung ist[3]), sondern in besonders hohem Maasse die Zersetzung von tubaren Aborten und Haematocelen herbeiführt. Die Spalte über die Complicationen bei diesen Eingriffen ist eine weitere Illustration dazu. Dreimal treten lediglich, weil wir neben den geschwängerten Eileitern eitrige Tumoren der Adnexe mit entfernen mussten, Unbequemlichkeiten auf und auch im 4. Falle bestanden schwerere pelviperitonitische Veränderungen auf gonorrhoischer Basis.

Leider ist von diesen 34 Operirten eine septisch zu Grunde gegangen[4]).

Von der Scheide aus durch Kolpotomia anterior habe ich nur zweimal ektopische Schwangerschaft angegriffen. Die Operationen sind glatt verlaufen, aber sie haben mich nicht befriedigt. Technisch nicht leicht, war die Uebersicht eine recht mangelhafte und die Blutstillung in dem einen Falle ganz ungemein schwierig. In einem dritten Falle, bei dem nicht die vermuthete Extrauterinschwangerschaft, sondern eine durchblutete, achsengedrehte, leicht entzündete Eierstockgeschwulst vorlag, musste schliesslich, um die Blutung zu beherrschen, der Uterus mit entfernt werden. Ein solches Vorkommniss bei einer jüngeren Frau lässt den vaginalen Weg als recht unsicher erscheinen. Hingegen glaube ich dem von O. Küstner inaugurirten und von J. Pfannenstiel weiter ausgebildeten suprasymphysären Querschnitt gerade für die Graviditas ectopica das Wort reden zu dürfen.

Grössere, nicht zersetzte Blutergüsse im Becken habe ich von der Scheide aus nur dann angegriffen, wenn sie hochgradige Druckerscheinungen machten und leicht durch Vorbuchtung (3 mal Douglas'scher Raum, 1 mal vordere Scheidenwand) breitem Einschnitt zugängig waren. Bei der Elasticität des Beckenbindegewebes, besonders hinter der Scheide, treten leicht Verhaltungen auf, die zu Wiedererweiterung zwingen; auch fällt sofort auf Tab. A auf, um wie viel sich die primäre Heilzeit dieses Eingriffes gegen die radicalen Operationen vergrössert. (Schluss folgt.)

Ueber die nervösen Störungen im Bereiche des Brachialplexus bei Angina pectoris.

Von L. Loewenfeld in München.

Das Vorkommen nervöser Störungen im Bereiche der Armnervengeflechte, insbesondere des linksseitigen, bei Angina pectoris ist schon von den älteren Beobachtern, welche dieses Leiden beschrieben, constatirt und bis in die jüngste Zeit in allen Schilderungen der Krankheit betont worden. Man hat jedoch bisher weder die klinische Gestaltung der in Betracht kommenden Erscheinungen, die ich der Kürze halber im Folgenden als „brachiale Störungen" bezeichnen will, noch ihre Beziehung zu den typischen Symptomen der Angina pectoris eingehender studirt, obwohl hiezu bei der Häufigkeit letzterer sich reichliche Gelegenheit finden musste. Eine Beobachtung, die ich vor mehr als einem Decennium machte und die in mancher Beziehung vereinzelt dasteht, veranlasste mich, in den folgenden Jahren den brachialen Störungen bei Angina pectoris besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Im Nachstehenden soll über meine diesbezüglichen Erfahrungen unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Literatur berichtet werden.

Die mit Angina pectoris vergesellschafteten brachialen Symptome sondern sich in 3 Gruppen:

1. Sensibilitätsstörungen,
2. Motilitätsstörungen,
3. Vasomotorische Störungen.

Unter den Sensibilitätsstörungen sind die subjectiven, Schmerzen und Paraesthesien, vorherrschend. Die Schmerzen bevorzugen im Allgemeinen den linken Arm, nur relativ selten und gewöhnlich bei besonderer Intensität des Anfalles werden beide Arme befallen. Was die Localisation des Schmerzes anbelangt, so sind nach meinen Beobachtungen am Oberarm die Innenseite, am Vorderarm die Vorderfläche (Gebiet des Nervus cutaneus internus major und Nervus cutaneus externus vom Musculocutaneus), an der Hand Ring- und Kleinfinger und die entsprechende Partie der Vola i. e. das Ulnarisgebiet vorwaltend heimgesucht. Nicht selten ist auch das Handgelenk Sitz beträchtlicher und anhaltender Schmerzen. Die Intensität der Schmerzen ist ausserordentlich verschieden, sie schwankt von leichtem Ziehen, Spannen oder Stechen, das den Patienten an einen Rheumatismus denken lässt, bis zu den heftigsten, reissenden, bohrenden, wühlenden Schmerzen, so dass es begreiflich erscheint, wenn in manchen Fällen die Kranken bei ihren Klagen das Hauptgewicht auf die Armbeschwerden legen oder sogar zunächst nur diese erwähnen und wegen derselben die ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Die Paraesthesien — Gefühle von Taubsein, Pelzigsein, Erstarrung, Kälte, Schwere — welche zumeist mit den Schmerzen sich vergesellschaften, beschränken sich vielfach auf das Ulnarisgebiet an der Hand; sie können aber auch grössere Ausdehnung erreichen und selbst den ganzen Arm ergreifen. Eine objectiv nachweisbare Herabsetzung der Tastempfindung (Erweiterung der Tastkreise) konnte ich, selbst bei sehr lebhaften Paraesthesien, weder an der Hand ,noch an anderen Partien des Armes constatiren. Bei grösserer Intensität der Armschmerzen fand ich wiederholt eine sehr erhebliche Druckempfindlichkeit des Plexus brachialis oberhalb der Clavicula. Durch geringen Druck auf den Plexus liessen sich Schmerzen in der Herzgegend sowohl als im Arme hervorrufen. In einem Falle schien es mir anfänglich, als ob von einzelnen Stellen des Plexus nur Schmerzen in der Herzgegend und von anderen nur solche im Arme auszulösen seien. Wiederholte sorgfältige Untersuchungen liessen jedoch einen derartigen Unterschied nicht constant feststellen; es ergab sich vielmehr, dass — wenigstens allem Anscheine nach — von den einzelnen Theilen des Plexus in gleicher Weise Schmerzen in der Herzgegend und im Arme herbeizuführen waren. Die Druckempfindlichkeit des Plexus zeigte in diesem Falle eine ausgesprochene Proportionalität zur Häufigkeit und Intensität der Anginaerscheinungen. Sie verringerte sich bedeutend mit dem Seltener- und Schwächerwerden der Anfälle und steigerte sich mit der erneuten Zunahme derselben wieder erheblich. Dann habe ich wiederholt — und die gleiche Erscheinung ist auch von anderer Seite beobachtet worden — bei passiven Bewegungen des linken Armes Schmerzen in diesem und in der Herzgegend, und in einem Falle auch im Schultergelenke und der Supraclaviculargegend auftreten sehen. Jeder stärkere Druck auf die linke Schultergegend, selbst das Liegen auf der linken Seite im weichen Bette, kann mitunter Schmerzen in der Herzgegend und im linken Arme hervorrufen. Das Gleiche gilt für jede active kräftigere Bewegung des linken Armes. Von Head[1]) wurde darauf aufmerksam gemacht, dass Anginaanfälle auch Hauthyperaesthesie von verschiedener Ausdehnung im Bereiche des linken Armes hinterlassen. Die Ueberempfindlichkeit kann sich über den ganzen Arm erstrecken, sich aber auch auf kleinere Hautbezirke beschränken. Ich selbst fand die Hyperaesthesie nach Anginaanfällen am Arme viel weniger ausgebreitet als am Thorax, wo oft schon der Druck des Hemdes höchst lästig empfunden wird.

Die motorischen Störungen betreffen ausschliesslich den linken Arm und treten gewöhnlich nur im Anschluss an schwerere Anfälle von Angina pectoris mit erheblicher Brachialgie

---

[3]) Ich halte an dieser Ueberzeugung gegenüber dem neuerdings von R. Moericke vertretenen Standpunkte fest.

[4]) Bei ihr war auf eine gonorrhoische Infection im Beginn der Ehe bald die tubare Einlagerung des Eies erfolgt; der entzündliche Symptomencomplex erschwerte Diagnose und Operation.

[1]) H. Head: Die Sensibilitätsstörungen der Haut bei Visceralerkrankungen. Deutsch herausgegeben von Dr. Wilh. Seiffer. Berlin 1898. S. 47 u. f.

auf. Der ganze Arm oder speciell der Vorderarm zeigt sich von einer grösseren oder geringeren Schwäche befallen. Mitunter ist auch in Folge von Schwäche der Schultermusculatur die Hebung des Armes und die Drehung desselben nach aussen besonders erschwert [Rosenbach[2])]. Die Schwäche des linken Armes kann jedoch, wie wir aus einem später zu erwähnenden Falle ersehen werden, auch schon während des Anfalles gleichzeitig mit den Schmerzen in demselben eintreten.

Von spastischen Erscheinungen habe ich in einem schon vor langer Zeit veröffentlichten Falle[3]) während eines Anginaanfalles convulsivisches Zittern des linken Armes und Beines beobachtet, das während der Akme der Attaque auf die rechte Seite überging. In einem weiteren, ebenfalls schon publicirten Falle meiner Beobachtung[4]) trat während eines Anfalles neurasthenischer Angina pectoris krampfhafte Beugung der Finger der linken Hand ein, die sich nach Streckung der Finger noch 5—6 mal wiederholte[5]).

Von vasomotorischen Erscheinungen habe ich bei organisch bedingter Angina pectoris (Sklerose der Coronararterien) selbst nur Kälte und Blässe der linken Hand im Zusammenhang mit heftigen brachialgischen Beschwerden beobachtet. Ausgebreitetere vasomotorische Störungen sah ich mehrfach bei rein nervöser (neurasthenischer) Angina; derartige Fälle sind von Landois[6]) und Nothnagel[7]) als Angina pectoris vasomotoria beschrieben worden.

Bevor wir an die Deutung der vorstehend erwähnten brachialen Symptome gehen, müssen wir deren Beziehung zu den übrigen Anfallserscheinungen der Angina pectoris darlegen, weil dieselben für unsere Auffassung der in Frage stehenden Symptome von wesentlicher Bedeutung ist.

I. Vor Allem haben wir hier zu constatiren, dass Anfälle von Angina pectoris und zwar nicht lediglich leichtere vorkommen, in welchen brachiale Störungen gänzlich fehlen.

II. In einer weiteren Reihe von Fällen, wahrscheinlich der Mehrzahl derselben, treten brachiale Störungen im Verlaufe des Anfalles auf, wenn sie nicht schon mit dem Beginne desselben einsetzen. Sehr häufig entspricht die Intensität und zum Theil auch die Ausbreitung der brachialen Beschwerden der Intensität der übrigen Erscheinungen; nicht selten besteht jedoch eine entschiedene Disproportionalität zwischen der Intensität der Herzbeschwerden und der der brachialen Störungen. Die Schmerzen im linken Arme können äusserst heftig sein und lange andauern, während die Schmerzen in der Herzgegend und die Beklemmung nur gering sind, und umgekehrt.

III. Die brachialen Störungen können aber auch den übrigen Erscheinungen in den einzelnen Anfällen vorhergehen, ein Umstand, der schon von Canstatt[8]) und Trousseau[9]) hervorgehoben wurde. Letzterer Autor erwähnte z. B. den Fall eines 60 jährigen, an Diabetes leidenden Mannes, der kurze Zeit nach Beginn dieser Erkrankung von Anfällen von Angina pectoris heimgesucht wurde. Die Attaque begann mit einem heftigen Schmerz in den Muskeln des linken Armes und verbreitete sich von da auf die Brust, etwas oberhalb des Herzens. Ebenso gingen die Anfälle bei einem weiteren von Trousseau beobachteten Patienten, einem 48 jährigen, mit Gicht behafteten Herrn, vom Arme aus. Trousseau sah in diesem Verhalten des Armschmerzes eine auffallende Aehnlichkeit mit der Aura epileptica und betrachtet dasselbe als einen Beweis dafür, dass die Angina pectoris nicht auf einer Texturerkrankung der Brustorgane beruhen müsse. Von neueren Autoren berichtet z. B. Head von einer Patientin mit Erkrankung der Aortenklappen und Herzhypertrophie, bei welcher die Anfälle mit im Arm herabziehenden Schmerzen begannen.

IV. Des Weiteren kommt in Betracht, dass die brachialen Störungen nicht selten die andern Anfallssymptome längere Zeit überdauern. Dies gilt für die Sensibilitätsstörungen (Schmerzen und Paraesthesien etc.) und ganz besonders für die Schwächezustände. Auch in der anfallsfreien Zeit können leichtere Brachialgien sowohl isolirt, als auch in Verbindung mit ebenfalls geringen Herzschmerzen auftreten.

V. Die brachialen Symptome können endlich auch längere Zeit vor den ersten Anginaanfällen auftreten und nach dem Beginne dieser noch eine gewisse Selbständigkeit zeigen, so dass Anfälle von Angina pectoris mit brachialen Störungen mit Anfällen isolirter Brachialneuralgie wechseln.

Der Fall, über welchen ich im Nachstehenden berichten will, zeigt dieses Verhalten in sehr ausgeprägtem Maasse. Romberg[10]) erwähnt, dass er die Neuralgia cardiaca (Angina pectoris) mit Ulnarisneuralgie abwechseln sah.

Herr R. S., Kaufmann, 52 Jahre alt, verheirathet, aufgenommen 12. October 1888. Patient hat früher keine erheblichen Erkrankungen durchgemacht, auch keine Excesse im Trinken und Rauchen begangen; erbliche Belastung ist bei ihm nicht nachweisbar. Das gegenwärtige Leiden begann vor etwa ½ Jahre und zwar mit Schmerzen in beiden Armen, die anfallsweise sich einstellten. Patient glaubt, das Auftreten dieser Schmerzen auf den Umstand zurückführen zu müssen, dass er bei einer Gebirgspartie einen Rucksack trug, dessen Riemen ihn durch ihren Druck andauernd belästigten. Neben der Brachialneuralgie bestanden zunächst keine weiteren Beschwerden. Im August unternahm Patient eine Cur in Baden-Baden, wobei er, auf ärztlichen Rath verzichtend, Dampf- und Wannenbäder nach eigenem Ermessen gebrauchte. Die Cur hatte keine Besserung zur Folge. Anfangs October verschlechterte sich der Zustand, was den behandelnden Arzt Dr. Huberwald veranlasste, den Patienten an mich zu verweisen. Herr S. klagte bei der Aufnahme in erster Linie über Schmerzanfälle, die, von der Schulter ausgehend, beide Arme, insbesonders den linken, ferner die Gegend des Sternums und die linksseitige vordere Thoraxpartie, zeitweilig auch die rechte, heimsuchten. Dabei bestand kein Herzklopfen, keine auffällige Angst, kein Gefühl der Lebensvernichtung, nur eine gewisse Beklemmung. Doch war Patient, wenn er vom Anfalle im Gehen überrascht wurde, verhindert, seinen Gang fortzusetzen. Neben diesen Anfällen, die von ¼ bis zu ½ Stunde und darüber währten, bestanden länger dauernde, mässigere Schmerzen im linken Arme und der linken Schultergegend. Das Befinden war im Uebrigen nicht ungünstig; es bestand keine Dyspnoe, Appetit und Stuhlgang waren normal, auch der Schlaf, abgesehen von den durch die Schmerzen gelegentlich verursachten Störungen, befriedigend. Die Untersuchung ergab: Uebermittelgrosse, wohlgenährte Persönlichkeit von etwas präsenilem Aussehen; im Bereiche der Gehirnnerven nichts Abnormes; active und passive Bewegungen des linken Armes, insbesondere die Erhebung desselben zur Verticalen, verursachten Schmerzen in der Gegend des Schultergelenkes und des Plexus brachialis oberhalb der Clavicula. Herzdämpfung etwas vergrössert, die Herztöne leise, Puls von geringer Spannung, etwas beschleunigt, doch regelmässig; Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Es wurde zunächst eine elektrische Behandlung (Galvanisation am Halse, Rückenmarksplexusströme etc.) versucht, welche auf die andauernden Schmerzen im linken Arme eine entschieden bessernde, zum Theil augenblicklich erleichternde Wirkung äusserte und anfänglich auch die Anfälle günstig zu beeinflussen schien, da diese in den ersten 3 Behandlungstagen ganz wegblieben. In der Nacht des 4. Behandlungstages stellte sich jedoch wieder ein Anfall ein, ebenso in den folgenden Nächten, und auch bei Tage traten die Anfälle wieder öfters auf. Die Schmerzen im linken Arme waren hiebei ganz wüthend, nach der Aussage des Patienten, wie wenn die Nerven mit Messern zerschnitten würden. Die Innenfläche des linken Armes und die seitlichen Partien der linken Thoraxhälfte wurden von denselben vorzugsweise heimgesucht, die Sternalgegend seltener und in geringerem Maasse. In den Anfällen zeigte die linke Hand öfters ausgesprochene Blässe und Kälte, und gegen Ende des Anfalles beschränkte sich der Schmerz mitunter hauptsächlich auf die Hand. Daneben bestanden Stunden und halbe Tage andauernde mässigere Schmerzen im linken Arme und der linken Schultergegend, die durch active und passive Bewegungen des Armes eine bedeutende Steigerung erfuhren. Durch die Bewegungen wurden auch in den anfallsfreien Perioden Schmerzen im linken Arme und der linken Schultergegend hervorgerufen. Die Gegend des Plexus brachialis oberhalb der Clavicula zeigte eine erhebliche Druckempfindlichkeit. Die Anfälle traten mehrfach beim Essen und Stuhlgang ein. Der Puls war während dieser schlimmen Periode anhaltend beschleunigt und klein, Dyspnoe bestand jedoch nicht. Am 27. Oct., Abends 8 Uhr wurde Patient von einem heftigen Anfalle heimgesucht, in dessen Verlauf Stuhldrang eintrat; auf die Befriedigung des Bedürfnisses erfolgte alsbald unter mächtiger Steigerung der Schmerzen der Exitus.

---

[2]) Rosenbach: Grundriss der Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten. 1899. S. 296.

[3]) Bayr. ärztl. Intelligenzbl. 1881, No. 39.

[4]) Münch. med. Wochenschr. 1895, No. 13.

[5]) Trousseau (Med. Klinik, deutsch von Culmann, II. Bd., S. 483) erwähnt, dass in gewissen Fällen die Angina in heftigen Palpitationen mit Erstarrung des linken Armes ohne Schmerzen besteht. Als Beispiel führt er den Fall einer 22 jährigen Dame an, die von ihrem 16. Jahre an Anfälle von Palpitationen hatte. In den ersten 4 Jahren ohne Begleiterscheinungen seitens des Armes, in den letzten Jahren hat sich dagegen zu den Palpitationen eine schmerzhafte Erstarrung des linken Armes gesellt, in Folge welcher sie Gegenstände, die sie in der betreffenden Hand hielt, fallen liess. Es scheint mir sehr fraglich, ob man diesen Fall der Angina pectoris zurechnen darf.

[6]) Landois: Der Symptomencomplex „Angina pectoris" physiologisch analysirt etc. Correspondenzbl. f. Psychiatrie 1866.

[7]) Nothnagel: Angina pectoris vasomotoria. Deutsches Archiv f. klin. Med. 1867, S. 309.

[8]) Canstatt: Handbuch der med. Klinik, II. Bd., S. 127.

[9]) Trousseau: l. c. S. 483.

[10]) Romberg: Lehrbuch der Nervenkrankheiten, 2. Aufl., 1. Bd., S. 92.

Die von Herrn Dr. Schmaus vom hiesigen pathologischen Institut vorgenommene Section ergab:

Hypertrophie und Dilatation beider Ventrikel. Stauungsorgane. Mässig kräftig genährter Körper, wenig Oedeme, Todtenstarre gelöst. Nach Oeffnung der Bauchhöhle liegt die Leber einige Finger breit vor, Därme und Mesenterien ohne Veränderung. Kleines Becken leer. Zwerchfellstand mittel, Lungen gut retrahirt, Pleurahöhle leer, Lungen wenig verwachsen. Im Herzbeutel ca. 1 Esslöffel Serum. Schädeldach nicht verdickt, symmetrisch. Dura ohne Auflagerungen, sehnig glänzend, weiche Hirnhäute von den Sulcis stellenweise durch Flüssigkeit abgehoben, ohne Trübung, Ventrikel nicht erweitert, Ependym glatt, Stammganglien und Rinde ohne Veränderung. Gehirnoedem. Pia und Dura des Rückenmarkes ohne Veränderung. Das Rückenmark makroskopisch ohne Veränderung (durch Fäulniss erweicht).

Lungen mässig voluminös, Pleura ohne Auflagerung, nirgends Einziehungen, alle Schnittflächen ziemlich gut lufthaltig, die der Unterlappen schlaff, dunkel, luftarm; Gewebesubstanz arm. Herz im Ganzen etwas vergrössert, Epicard durchsichtig, Fett desselben stark entwickelt. In beiden Ventrikeln wenig Inhalt, Klappen des Herzens gehörig, Aortenklappen und Bicuspidalis stellenweise fibrös verdickt, frei beweglich. Abgangsstelle der Coronararterien nicht verengt; ein Stück weit die letzteren fibrös, theilweise kalkig verdickt, die Aeste frei.

Milz wenig verkleinert, bindegewebiges Gerüst deutlich, Pulpa wenig vorhanden, Blutgehalt ziemlich gering. Leber nicht verkleinert, Kapsel nicht getrübt, Schnittfläche glatt; acinöse Zeichnung deutlich, Centren der Acini dunkel.

Nieren etwas verkleinert, sehr derb, cyanotisch gefärbt, Oberfläche glatt, fibröse Kapsel leicht abziehbar. Schnittfläche dunkel.

Der linke Plexus brachialis, der makroskopisch keine Veränderung zeigte, wurde herauspräparirt und in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet. Zufällige Umstände verhinderten mich, die beabsichtigte Untersuchung des gehärteten Plexus alsbald vorzunehmen, und so wurde dasselbe bei Seite gestellt und kam mir Jahre hindurch aus den Augen. Neuere Beobachtungen mahnten mich, das Präparat seiner Bestimmung zuzuführen. Herr Prof. Schmaus, der seinerzeit die Section ausgeführt hatte, hatte auch die Güte, die Untersuchung des Präparates vorzunehmen. Der Befund war, obwohl das Alter des Präparates und die Art der Conservirung desselben eine mangelhafte Färbung der Schnitte zur Folge hatte, doch ein recht beachtenswerther. Herr Prof. Schmaus berichtet mir hierüber Folgendes: Auf Schnitten zeigt sich (Weigert's Färbung) eine Verminderung der Nervenfasern; die zwischen denselben gelegenen Räume sind mit faserigen, dichtem Gewebe ausgefüllt. Die Veränderung war an allen untersuchten Nerven des Plexus die gleiche (Atrophie und Sklerose).

Was zunächst die klinische Diagnose unseres Falles anbelangt, so kann, obwohl der Verlauf der Erkrankung und die Einzelheiten der Symptomatologie desselben manches Ungewöhnliche aufweisen, doch kein Zweifel darüber bestehen, dass wir es mit Angina pectoris zu thun haben. Die Localisation des Schmerzes in den Anfällen, die begleitende Beklemmung, die Unfähigkeit des Patienten, sich weiter zu bewegen, der Exitus im Anfalle und endlich der Sectionsbefund seitens des Herzens lassen keine andere Annahme zu. Wenn man, wie dies in neuerer Zeit seitens mancher Autoren geschieht, zwischen einer echten und einer unechten (i. e. rein nervösen) Angina pectoris unterscheidet und ersterer nur die Fälle zuzählt, in welcher Sklerose der Coronararterien vorliegt, so wird unser Fall der echten Angina pectoris zuzurechnen sein. Neben der Sklerose der Coronararterien haben wir jedoch einen Befund ausserhalb des Herzens, der für die Erklärung eines Theiles der Anfallserscheinungen nicht ausser Acht zu lassen ist: Die Atrophie und Sklerose der Nervenstämme des linksseitigen Plexus brachialis. Diese Veränderungen entsprechen dem Befunde, der auch sonst in manchen Fällen von schwerer Neuralgie festgestellt wurde. Bei Angina pectoris wurden jedoch meines Wissens bisher Veränderungen im Plexus brachialis sonst nicht eruirt; man hat auch kaum nach solchen geforscht.

Wenn wir nunmehr auf die Einzelheiten des Falles etwas näher eingehen, so ist zunächst zu berücksichtigen, dass dem Auftreten der Angina pectoris längere Zeit eine doppelseitige Brachialneuralgie vorherging. Bezüglich der Aetiologie dieser war ich lange Zeit hindurch geneigt, die Annahme des Patienten als einen post hoc ergo propter hoc-Schluss und sohin als zu hypothetisch zu betrachten. Es unternehmen ja bekanntlich alljährlich Tausende von Städtern, mit einem Rucksacke ausgerüstet, Wanderungen in unsere Alpen, ohne durch den Druck der Rucksackriemen einen Schaden zu erleiden. Auch aus der Literatur ist mir kein Fall einer Verursachung einer Brachialneuralgie durch das Tragen eines Rucksackes bekannt [1]). Eine Erfahrung, die ich in meinen letzten Ferien am eigenen Körper zufällig machte, hat jedoch mein Urtheil über die aetiologische Ansicht des Pat. geändert. Ich trug bei einer Bergtour in Tirol eines Tages des bequemeren Steigens halber meinen nicht ganz leichten Lodenmantel nach der Art eines Tornisters auf dem Rücken, die Ruhepausen abgerechnet von Morgens 5 Uhr bis ungefähr 4 Uhr Nachmittags, als ich ziehende Scherzen an der Innenseite des linken Oberarmes und am linken Vorderarme fühlte, die ich anfänglich nicht weiter beachtete. Als die Schmerzen jedoch allmählich häufiger sich einstellten und heftiger wurden, erinnerte ich mich des im Vorstehenden angeführten Falles, nahm den Mantel ab, um denselben fortan in der Hand zu tragen, worauf die Schmerzen im linken Arm sogleich schwanden. Man darf nach dieser Erfahrung die Ansicht des Pat., welcher die Anfänge seines Leidens auf anhaltenden Druck der Rucksackriemen bei einer Gebirgspartie zurückführte, nicht als unberechtigt ansehen. Auch nach dem Auftreten der Angina pectoris bestand die Brachialneuralgie in selbständiger Weise fort. Die Ausbreitung der Schmerzen in den Anginaanfällen bot nichts dar, was nicht auch in anderen Fällen dieses Leidens beobachtet wird. Auffallend war jedoch die verhältnissmässig geringe Intensität des Schmerzes in der Sternal-(Herz-)gegend neben der enormen Heftigkeit der Schmerzen im linken Arme — ein Verhalten, das ich auch in einem anderen Falle beobachtete. Ein Anfangs der 60 er Jahre stehender Herr consultirte mich wegen überaus heftiger neuralgischer Schmerzen im linken Arme, von welchen er seit einiger Zeit heimgesucht wurde. Seine Klagen bezogen sich lediglich auf den linken Arm, eingehenderes Examen ergab jedoch, dass die Armschmerzen zum Theil wenigstens mit Erscheinungen einer Angina pectoris leichterer Art verknüpft waren. Der Pat., bei welchem neben Zeichen von Arteriosklerose eine geringe Dilatatio cordis bestand, starb etwa 14 Tage, nachdem er in meine Beobachtung gekommen war, plötzlich. Er hatte sich nach einem Ausgang auf den Abort begeben und wurde dort todt aufgefunden. In diesem Falle war kein local einwirkendes Moment zu eruiren, welches das Prädominiren des Armschmerzes erklärt hätte. Die Druckempfindlichkeit des Plexus brachialis und die Auslösung von Schmerzen in der Schultergegend und im linken Arme bei Bewegungen dieses Theiles könnte man geneigt sein, bei unserem Pat. S. von der Läsion des Plexus brachialis herzuleiten. Indess finden sich diese Erscheinungen auch in Fällen von Angina pectoris, in welchen eine primäre Affection des Plexus jedenfalls nicht vorliegt und die brachialgischen Beschwerden nur im Zusammenhange mit anderen Symptomen des Anginaanfalles auftreten.

Die im Vorstehenden besprochenen brachialen Symptome finden sich sowohl bei der mit organischen Herzerkrankungen einhergehenden Angina pectoris, als der rein nervösen Form dieses Leidens, und man darf sich daher die Frage vorlegen, ob die Gestaltung dieser Symptome bei beiden Formen der Angina etwa Verschiedenheiten aufweist, welche eine differentialdiagnostische Verwerthung gestatten. In dieser Beziehung ergibt sich aus meinen bisherigen Beobachtungen Folgendes: Brachiale Schmerzen und Paraesthesien finden sich bei beiden Gruppen von Fällen, die Schmerzen speciell können bei nervöser Angina sehr erheblich und umgekehrt bei organisch bedingter sehr gering sein oder auch ganz fehlen, wie wir sahen. Längere Nachdauer der brachialen Schmerzen und Paraesthesien nach dem Schwinden der übrigen Anfallssymptome, wie sie mitunter bei organisch bedingter Angina beobachtet wird, habe ich dagegen bei der rein nervösen Form nie gefunden.

Von den motorischen Störungen kommen mehr minder erhebliche Schwächezustände des linken Armes bei beiden Formen der Angina pectoris vor. So kam im letzten Jahre eine 28 jährige Frau in meine Beobachtung, welche seit ihrem 18. Lebensjahre an Anfällen der nervösen Form leidet (1. Anfall nach einer heftigen Aufregung). Die Pat. berichtete, dass in früheren Jahren in den Anfällen die Schmerzen sich oft im linken Arme bis in die Finger erstreckten und mit einer Schwäche des ganzen Armes verknüpft waren, so dass sie mit der betreffenden Hand nichts halten konnte. Diese Schwäche machte sich auch nach den Anfällen noch einige Zeit bemerklich.

Das Auftreten spastischer Erscheinungen am linken Arme konnte ich dagegen nur bei nervöser Angina pectoris constatiren.

Vasomotorische Störungen werden bei keiner der beiden

[1]) So findet sich z. B. bei Bernhardt (Nothnagel's Handbuch, 12. Bd.: „Die Erkrankungen der peripheren Nerven", 2. Theil, 1897) in der Aetiologie der Brachialneuralgie das in Frage stehende Moment nicht erwähnt.

Formen vermisst, sie finden sich jedoch bei nervöser Angina pectoris häufiger als bei organisch bedingter.

Hinsichtlich der Frage, auf welchem Wege die im Vorstehenden besprochenen brachialen Störungen zu Stande kommen, ergibt sich schon aus dem, was wir über die Beziehungen derselben zu den übrigen Anfallserscheinungen der Angina pectoris dargelegt haben, dass ein völlig einheitlicher Entstehungsmodus nicht vorliegen kann. Die Annahme der älteren Autoren, der auch die grosse Mehrzahl der neueren zuneigt, dass die brachialen Symptome auf vom Plexus cardiacus ausgehende und durch die beiden unteren Halsganglien in das Rückenmark übergeleiteten Irradiationen zurückzuführen seien, kann zwar für den grössten Theil der Fälle, aber doch nicht für die Gesammtheit derselben als zutreffend erachtet werden. Am leichtesten gestaltet sich bei dieser Annahme die Deutung jener Fälle, in welchen die brachialen Beschwerden im Verlaufe des Anginaanfalles auftreten und deren Intensität und Ausbreitung mit der Stärke der Herz- (oder Brust-) Symptome wächst. Head[12]) hat sich bemüht, durch genauere Umgrenzung der bei den verschiedenen Herzerkrankungen an den äusseren Theilen zu beobachtenden Schmerz- und Empfindlichkeitszonen die Rückenmarkssegmente zu ermitteln, von welchen die sensible Versorgung des Herzens ausgeht. Diese erstrecken sich, wenn man den aufsteigenden Theil der Aorta mit berücksichtigt, nach Head von den beiden letzten Cervicalsegmenten abwärts bis zum 9. Dorsalsegmente, umfassen also auch einen Theil des Ursprungsgebietes des Plexus brachialis. Die Uebertragung vom Herzen, resp. Plexus cardiacus ausgehender Erregungen auf die spinalen Ursprungsgebiete der sensiblen Antheile des Plexus brachialis, wird durch diese anatomischen Verhältnisse unserem Verständnisse ohne Weiteres zugänglich gemacht.

Dagegen stösst die Deutung jener Fälle schon auf gewisse Schwierigkeiten, in welchen die Anginaparoxysmen durch Schmerzen im linken Arme eingeleitet werden; das Gleiche gilt für die Anfälle, in welchen die Brachialgie gegenüber den im Bereiche des Thorax auftretenden Schmerzen prädominirt. Wenn man auch für diese Fälle vom Plexus cardiacus ausgehende Irradiationsvorgänge heranziehen will, muss man zu der weiteren Hypothese sich verstehen, dass diese Vorgänge im spinalen Ursprungsgebiete des Plexus brachialis zu stärkeren schmerzhaften Erregungen führen, während dieselben die spinalen Ursprungsgebiete der sensiblen Herz- und Thoraxnerven noch unbeeinflusst lassen oder nur in geringere Erregung versetzen. Dass ein derartiges Verhalten einen besonderen Grund haben muss, ist selbstverständlich. Dasselbe könnte nur durch eine relative Uebererregbarkeit in dem in Frage stehenden spinalen Gebiete bedingt sein. Indess sind nur in der von uns im Vorstehenden berichteten Beobachtung Umstände nachweisbar, welche zu einer Uebererregbarkeit im spinalen Ursprungsgebiete des Plexus brachialis führen konnten, während in den in der Literatur mitgetheilten Fällen derartige Momente vermisst werden. Wir müssen uns daher die Frage vorlegen, ob etwa Herzerkrankungen an sich die in Betracht kommende Uebererregbarkeit bedingen können. Die Aufschlüsse, welche uns in dieser Hinsicht die klinische Beobachtung gewährt, sind noch recht dürftig. Romberg[13]) erwähnt, dass Krankheiten des Herzens, besonders Klappenfehler, nicht selten Schmerz im Bereiche des Ulnaris, zuweilen auch des Radialis, zumal der linken Seite mit sich führen. Bernhardt[14]) beobachtete bei einem 43jährigen, an einer Stenose des linken venösen Ostium leidenden Manne eine Neuralgie im Bereiche des linken N. ulnaris. Oppenheim[15]) fand unter 189 Fällen von Brachialgie und Brachialneuralgie 6 Fälle mit Herzerkrankung. Head erwähnt, dass bei Aortenklappenfehlern am Rumpfe und an der Innenseite des linken Armes bis zum Ellenbogen herab reflectirte Schmerzen auftreten. Von diesen Beobachtungen ist für uns besonders das Vorkommen linksseitiger Ulnarisneuralgie bei Herzerkrankungen von Interesse, weil in manchen Fällen von Angina pectoris in den Paroxysmen regelmässig eine neuralgische Betheiligung des Ulnarisgebietes beobachtet wird. Wenn man nach den vorliegenden Erfahrungen auch die Beziehungen der Herzerkrankungen zu den Brachialneuralgien als noch weiterer Klärung bedürftig betrachten muss, so kann man doch zugeben, dass durch Herzerkrankungen eine Hyperaesthesie des spinalen Ursprungsgebietes der sensiblen Antheile des Plexus brachialis herbeigeführt werden mag. Der Verlauf und die klinische Gestaltung unseres Falles legt andererseits wieder die Frage nahe, ob nicht eine Auslösung von Anginaanfällen durch vom Plexus brachialis, resp. den spinalen Ursprungsgebieten desselben ausgehende Erregungen möglich ist. In dieser Beziehung ergeben meine Erfahrungen Folgendes: In den Fällen ausgesprochener Brachialneuralgie, die ich bisher zu beobachten Gelegenheit hatte, zeigten sich, abgesehen von dem geschilderten Falle, nur ein einziges Mal und zwar bei einer älteren Patientin die Armschmerzen mitunter mit einer Andeutung von Anginaerscheinungen vergesellschaftet (Schmerz und Druckgefühl in der linken Thoraxgegend); auch ist aus der Literatur nicht zu ersehen, dass die Brachialneuralgien sich öfters mit Anginasymptomen compliciren. So erwähnt Oppenheim in der angeführten Mittheilung nichts von einer Vergesellschaftung der Brachialgien und Brachialneuralgien mit Angina pectoris. In unserem oben mitgetheilten Falle bestand überdies eine Sklerose der Coronararterien, eine Veränderung, die Manchen als die Conditio sine qua non der echten Angina pectoris gilt. Wir können daher nicht daran denken, in unserem Falle die Anginaanfälle lediglich von Erregungszuständen im Plexus brachialis abhängig zu machen, wie wir andererseits aber auch in demselben die brachialgischen Beschwerden nicht lediglich auf vom Herzen ausgehende Irradiationen zurückführen dürfen. Die neuralgischen Anfälle im linken Arme, die neben den Anginaparoxysmen auftraten, haben wir zweifellos als Symptome einer primären und selbständigen Erkrankung des Plexus brachialis zu betrachten; durch diese erklärt sich auch das Ueberwiegen der brachialgischen Symptome in den Anginaanfällen.

Wenn nun auch das Vorkommen einer Angina pectoris als Folge oder Begleiterscheinung einer primären Brachialneuralgie bisher nicht nachgewiesen ist, so liegen doch auf der anderen Seite Umstände vor, welche darauf hinweisen, dass wenigstens in einzelnen Fällen nach öfterem Auftreten von Anginaparoxysmen die Auslösung solcher ebensowohl vom Plexus brachialis als vom Plexus cardiacus möglich ist. Hier kommen folgende von mir bereits erwähnte Momente in Betracht: Die Auslösung von Herzschmerzen durch geringen Druck auf den Plexus brachialis, sowie active und passive Bewegungen des linken Armes. Es entwickelt sich allem Anscheine nach in manchen Fällen bei öfterer Wiederkehr von Anginaanfällen, in welchen Schmerzen im Gebiete der linksseitigen Armnerven auftreten, ein Zustand der Uebererregbarkeit, der vom Plexus cardiacus ausgehend sich über das spinale Ursprungsgebiet der sensiblen Armnerven erstreckt und peripher noch den Plexus brachialis mit ergreift. Ist dieser Zustand etablirt, so können sowohl durch Momente, welche mechanisch auf den Plexus brachialis einwirken, als durch solche, welche die sensiblen Herznerven irritiren, Anfälle ausgelöst werden. Dies gilt auch für die Fälle, in welchen eine nicht durch vorhergehende Anfälle bedingte Hyperaesthesie des Plexus brachialis besteht.

Die vorstehenden Ausführungen über die Entstehung der brachialgischen Symptome bei Angina pectoris können zwar für die Fälle mit organischer Herzerkrankung, nicht aber für die nervöse Form der Affection durchwegs Geltung beanspruchen. Bei der hysterischen Angina pectoris, bei welcher ebenfalls der linke Arm öfters von Schmerzen heimgesucht wird und der Anfall auch von der linken Hand seinen Ausgang nehmen kann[16]), liegen Umstände vor, welche uns nicht gestatten, die Localisation und Ausbreitung der Schmerzen am Thorax und anderen Körperpartien von einer primären Veränderung der Herzthätigkeit und dadurch bedingter Reizung sensibler Herznerven mit consecutiven Irradiationen abhängig zu machen. Es sind Fälle von hysterischer Angina pectoris beobachtet worden, in welchen die Herzthätigkeit völlig normal war, auch ist es in manchen Fällen gelungen, die Anfallserscheinungen durch Druck auf eine hysterogene Zone hervorzurufen[17]). Diese Umstände sprechen dafür, dass die Schmerzen im linken Arme, wie an anderen Körperstellen bei hysterischer Angina pectoris, wie die meisten anderen hysterischen Schmerzen durch Vorstellungen i. e. Erregungsvorgänge

[12]) Head: l. c. S. 301.
[13]) Romberg: l. c. S. 92.
[14]) Bernhardt: l. c. S. 311.
[15]) Oppenheim: Ueber Brachialgie und Brachialneuralgie. Berl. klin. Wochenschr. No. 26, 1898.

[16]) S. Gilles de la Tourette: Traité clinique et therapeutique de l'Hysterie. 1. Bd. 1891, S. 296.
[17]) S. Löwenfeld: Pathologie und Therapie der Neurasthenie und Hysterie. 1893, S. 424 u. f.

im Bereiche der corticalen Körperfühlsphäre hervorgerufen werden. Diese Erregungen können secundär Veränderungen der Herzthätigkeit nach sich ziehen, die dann zu Irradiationserscheinungen führen mögen, durch welche die primär vorhandenen Schmerzen gesteigert werden und grössere Ausbreitung erfahren.

Was die mit den Anginaparoxysmen zusammenhängenden motorischen Störungen anbelangt, so darf man die im Gefolge desselben auftretenden Schwächezustände auf einen vorübergehenden, durch die sensiblen Erregungen im Cervicalmark herbeigeführten Erschöpfungszustand der grauen Vorderhörner zurückführen. Die gleiche Deutung lässt sich jedoch nicht für die Fälle verwenden, in welchen Schmerz und Schwächezustände im linken Arme im Anfalle zugleich auftreten. Hier liegt den motorischen Störungen wohl ein Hemmungsvorgang im Bereiche der Vorderhörner zu Grunde, ähnlich wie bei manchen transitorischen Lähmungen corticalen Ursprungs (paralytischen Aequivalenten der Jackson'schen Epilepsie).

Bezüglich der von mir in einem Falle beobachteten Krampfbewegungen der Finger muss ich es dahingestellt sein lassen, ob dieselben spinalen oder corticalen Ursprungs waren. Ich halte letzteres für wahrscheinlicher, da in dem betreffenden Falle stärkere Erregungen im Bereiche der sensiblen Armnerven, die man als reflectorische Ursache der Krampfbewegungen hätte betrachten können, mangelten.

Die bei unserem Pat. S. in den Anginaanfällen zum Theil beobachteten vasomotorischen Störungen (Kälte und Blässe der Hand), dürften durch eine reflectorische Erregung vasomotorischer Centren bedingt gewesen sein.

Von den Folgerungen, welche sich aus den vorstehenden Ausführungen ergeben, will ich hier zum Schlusse nur diejenigen präcisiren, welche die Beziehungen zwischen Angina pectoris und Brachialneuralgie betreffen.

1. Im Anginaanfalle können neuralgische Erscheinungen im Bereiche des linksseitigen Brachialplexus in verschiedener Intensität auftreten. Diese Erscheinungen können den Anfall auch einleiten und überdauern.

2. Die Brachialneuralgie kann aber auch in selbständiger Form neben der Angina pectoris auftreten.

3. In letzterem Falle stehen beide Affectionen in keinem ursächlichen Zusammenhange, dieselben üben jedoch wechselseitig einen verschlimmernden Einfluss auf einander aus. Die Brachialneuralgie ist entweder durch eine besondere Nervenläsion oder die gleiche Ursache wie die Angina pectoris — eine organische Herzerkrankung — bedingt. Inwieweit letztere Möglichkeit thatsächlich Platz greift, müssen jedoch erst weitere Untersuchungen lehren.

Aus der dermatologischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. M.

Ueber Xeroderma pigmentosum.

Von Dr. K. Herxheimer, Oberarzt und Dr. R. Hildebrand, ehemaligem Assistenzarzt.

Trotz der grossen Zahl von Namen, welche der Krankheit, die wir mit Kaposi Xeroderma pigmentosum nennen, — in der ersten Zeit des Bekanntwerdens der Erkrankung war von jedem die Casuistik um einen Fall bereichernden Autor ein neuer Name aufgestellt worden — gegeben worden sind, sind nunmehr doch fast alle Dermatologen darin einig geworden, dass es sich um eine Senilitas praecox der Haut handelt, die auf einer Vererbung beruht; welche besondere Rolle derselben zukommt, lässt sich z. Zt. noch nicht feststellen. Leider ist auch das uns zu Gebote stehende Material zu wenig umfangreich, um an der Hand desselben zu irgend einem positiven Resultat nach dieser Richtung hin gelangen zu können. In der letzten Zusammenstellung von Lesser und Bruhns vom Jahre 1898 waren in Summa 87 Fälle gezählt worden; hiezu kommen noch nach Durchsicht der neuesten Literatur 17 weitere Fälle, welche theils in den dermatologischen Zeitschriften veröffentlicht wurden (Zeferino Falcao, 4 Fälle bei Personen von 80—85 Jahren; Hutchinson, 1 Fall von seniler Lentigo-Melanosis; Marmaduke Shield, 1 Fall von Xeroderma in Folge Sonnenstrahlenwirkung; Heuss, 1 Fall von Xeroderma pigmentosum; Kaposi, 3 neue Fälle, welche kürzlich im Pick'schen Archiv Besprechung fanden; Byrom Bramwell, 3 neue Fälle), theils hierselbst zur Beobachtung gelangten.

Von einigen der genannten Autoren sind dabei neue, die Klinik der Erkrankung betreffende Fragen aufgeworfen worden, die theilweise zu widersprechenden Ansichten geführt haben; wir sind nun in der Lage, auf Grund der in der Privatpraxis des einen von uns und auf der Hautkrankenabtheilung des städtischen Krankenhauses beobachteten Fälle zwei einschlägige Fragen definitiv beantworten zu können, und wollen dies in Folgendem ausführen.

Zunächst handelt es sich um die Frage: Ist das Xeroderma pigmentosum eine Erkrankung, die nach der vollen Entfaltung ihrer bekannten Symptome zum frühzeitigen Ende führt, oder gibt es Fälle, bei denen die bereits zur Entwicklung gelangten Tumoren spontan oder nach einschlägiger Behandlung verschwinden, das Allgemeinbefinden der Patienten relativ wenig alterirt wird, und dieselben ein hohes Alter erreichen können? Dass das letztere der Fall sein könnte, wurde schon vor einigen Jahren von dem oben angeführten Lissaboner Arzte Zeferino Falcao mitgetheilt, welcher gleichzeitig bei der Veröffentlichung seiner 4 Fälle betonte, dass die von ihm gestellte Diagnose Xeroderma pigmentosum von Kaposi selbst anerkannt sei. Lesser und Bruhns vertreten in ihrer Arbeit den Standpunkt, dass die mit dieser Krankheit behafteten Individuen stets frühzeitig vom Tode ereilt werden müssen, und fertigen die Mittheilung Falcao's damit ab, dass es sich bei seinen Fällen wohl um einen diagnostischen Irrthum handle. Thatsächlich braucht aber ein solcher durchaus nicht vorzuliegen; wir sind selbst in der Lage, über einen Fall berichten zu können, der einen jetzt 70 jährigen Mann aus Frankfurt betrifft, welcher die deutlichsten Symptome der Krankheit aufweist, lange Zeit auf der hiesigen dermatologischen Abtheilung beobachtet wurde und zur Zeit sich noch eines relativ guten Wohlseins erfreut. Die Krankengeschichte sei um so eher in Kürze wiedergegeben, als sie geradezu entscheidend für die in Rede stehende Frage ist.

Anamnese: G. aus Frankfurt a. M., Taglöhner, der meist im Freien gearbeitet hat, gibt an, dass seine Eltern früh gestorben, zwei Stiefgeschwister am Leben und gesund seien; seines Wissens sei in seiner Familie niemals eine Hauterkrankung beobachtet worden. Die Verfärbung der Haut im Gesicht, am Halse, der oberen Brust und an den Händen besteht seit frühester Jugend. Er war stets gesund bis zu seinem 30. Jahre, in welchem er sich verheirathete; ½ Jahr später beobachtete er ein kleines Geschwür am linken Nasenflügel, dessen Grund sich stark über dem Niveau der umgebenden Haut erhob und rapid an Umfang zunahm. Die Behandlung bestand in Aetzung, die von ärztlicher Seite vorgenommen wurde; nach ¼ Jahr war das Geschwür geheilt, ohne dass ein bleibender Defect entstand. Nach 2 Jahren und dann weiterhin in längeren oder kürzeren Zwischenräumen entstanden an der alten Stelle neue Geschwüre, welche stets unter Aetzung verschwanden. Erst 1894 schritt das Geschwür in die Tiefe und bildete einen etwa zweipfennigstückgrossen Defect, welcher nach unten hin noch durch eine dünne Hautbrücke geschlossen war; dieselbe zerfiel schliesslich, und es resultirte nunmehr der jetzige Substanzverlust. Der Process scheint damals am linken Nasenflügel zum Stillstand gekommen zu sein, überschritt aber die dazwischen liegende Wangenpartie und begann sein Zerstörungswerk am linken Ohrlappen; derselbe ging im Laufe der letzten Jahre allmählich völlig zu Grunde, dann ging die Erkrankung auf den Knorpel über; seit ¼ Jahr sind auch der rechte Nasenflügel und die rechte Seite der Oberlippe in Mitleidenschaft gezogen.

Status praesens: Bei gracil gebautem, etwas decrepiden Individuum mit dunkler Hautfarbe, graumelirtem Haar und blauer Iris weist die Untersuchung der inneren Organe ausser mässigem Emphysem und einer leichten diffusen Bronchitis keine Anomalie auf. Die unbedeckten Hautpartien: Gesicht, Hals, Hände und Vorderarme bis etwa 3—4 cm über die Handwurzel hinausreichend, sowie der obere Theil der Brust, fast genau der Lage des Sternums entsprechend, sind mit zahlreichen stecknadelkopf- bis linsengrossen Flecken von brauner bis schwärzlicher Farbe übersät. Die Haut selbst ist dünn, weich, leicht in Falten aufhebbar und mit massenhaften Teleangiektasien durchzogen. Der linke Nasenflügel ist fast ganz zerstört, die Ränder aber völlig überhäutet. Am linken Ohr besteht ein florides Ulcus mit hartem, wallartig aufgeworfenen Rand, welches die Stelle des Ohrläppchens einnimmt; am rechten Nasenflügel ein seichtes Geschwür von ca. Fünfpfennigstückgrösse, dessen Grund leicht gewuchert erscheint und dessen Ränder eine derbe Consistenz zeigen; ein ähnliches von fast denselben Dimensionen auf der rechten Oberlippe. An der rechten Seite des Kinns befindet sich ein etwa kirschkerngrosses Gebilde, welches nach Angabe des Patienten schon lange Zeit bestehen und in letzter Zeit rapid an Volumen zugenommen haben soll. Die Oberfläche ist höckerig, im Centrum ulcerirt, die Consistenz weich, schwammig. Die Behandlung bestand in Exstirpation des letztbeschriebenen Tumors mit nachfolgender Paquelinisirung — die histologische Untersuchung ergab ein typisches Plattenepithelcarcinom — und Pinselung der Ulcera am linken Ohr und am rechten Nasenflügel mit Czerny-Trunecek'scher Arseniklösung. Bei des Patienten Austritt am

3. Oct. waren die Ränder des Geschwürs am linken Ohr bis auf eine kleine, etwa linsengrosse Stelle überhäutet; das Ulcus auf dem rechten Nasenflügel und die Wunde auf der Oberlippe und am Kinn sind völlig verheilt. Ende März 1899 wurde Pat. abermals auf die diesseitige Abtheilung aufgenommen; es waren starke Ulcerationen am linken Ohr und linken Nasenflügel seit mehreren Wochen aufgetreten. Nachdem längere Zeit hindurch wieder mit Arsenikspiritus behandelt worden war, ohne dass eine ausgiebige Ueberhäutung erzielt wurde, wird Patient auf sein dringendes Verlangen zwecks Vornahme einer plastischen Operation nach der chirurgischen Abtheilung verlegt. Diese Operation gelingt nur theilweise: das Ulcus rodens am Ohr wird völlig excidirt und der Defect gut gedeckt; an der Nase aber ist der der Oberlippe entnommene transplantirte Lappen nekrotisch geworden. Patient verlässt die Klinik mit der Aussicht, sich später einer Nachoperation unterziehen zu müssen; dieselbe ist bis jetzt nicht zu Stande gekommen.

Patient geht z. Zt. seinem Berufe nach; nach unseren Informationen ist ein Recidiv des Carcinoms bisher nicht eingetreten.

Es handelt sich also um einen 70jährigen Mann, in dessen Familie keine Hauterkrankung vorgekommen ist, und welcher meist im Freien gearbeitet hat. Es finden sich bei ihm alle Kriterien für die in Rede stehende Erkrankung, nämlich Atrophie der Haut mit Pigmentverschiebung und Teleangiektasien sowie Carcinombildung. Wir fügen hinzu, dass Patient durchaus glaubwürdig ist; er wurde von den verschiedensten Mitgliedern mehrerer ärztlicher Gesellschaften, in denen er vorgestellt wurde, eingehend befragt und gab die geschilderte Anamnese immer in derselben Weise wieder. Dieser Fall, bei dem also ein diagnostischer Irrthum völlig ausgeschlossen ist, beweist uns, dass thatsächlich das Xeroderma pigmentosum mit seinen Complicationen die betroffenen Patienten bis in's höchste Alter begleiten kann.

Wir verfügen noch über 2 weitere Fälle aus der Privatpraxis des einen von uns, bei welchen der Körper gleichfalls eine seit sehr langer Zeit bestehende Carcinomatose überdauert hat.

Es handelt sich um ein Geschwisterpaar, bei welchem die typischen Merkmale des Xeroderma pigmentosum seit frühester Jugend bestanden, und die malignen Tumoren sich zur Pubertätszeit entwickelt hatten. Als die Patienten 1887 zur Beobachtung gelangten, bestanden diese Hautbildungen seit 3 bezw. 1 Jahre und zwar bei dem um 2 Jahre älteren Bruder in mehreren Exemplaren auf der Stirne, an der Nasenwurzel und am linken unteren Augenlid, während die Schwester nur einen Tumor an der linken Schläfe aufwies; nach operativer Entfernung dieser Tumoren sind beide Geschwister bis jetzt von Recidiven verschont geblieben und völlig gesund. Der Bruder hat sich vor einiger Zeit verheirathet und ist Vater zweier bezüglich ihrer Haut völlig normaler Kinder.

Auch diese beiden Fälle können für unsere Ansicht verwerthet werden, dass nach entsprechender Behandlung zum Mindesten für eine lange Zeitdauer eine Heilung der malignen Neubildungen erzielt werden kann.

Eine zweite bedeutungsvolle Frage ist die: In welchem Alter treten gewöhnlich zuerst die Carcinome auf, und welche prognostische Bedeutung ist dem früheren oder späteren Auftreten derselben beizumessen? Lesser und Bruhns äussern sich dahin, dass das Auftreten des Carcinoms bei einem der von ihnen veröffentlichten Fälle im 4. Jahre sehr bemerkenswerth sei, und fügen fast wörtlich hinzu: „Denn wenn es auch sogar in noch früherem Alter beobachtet ist, so stellt das Alter von 3—4 Jahren doch die unterste Grenze der Entwicklung bösartiger Tumoren bei Xeroderma pigmentosum dar, und die Krankheit ist in solchen Fällen als ganz besonders maligne anzusehen.“ Wir lassen hier die Krankengeschichte eines Falles folgen, der zur Evidenz beweist, dass trotz des sehr frühzeitigen Auftretens der Carcinome doch von einer besonderen Bösartigkeit keine Rede ist.

Anamnese: Die Eltern der jetzt 5jährigen Patientin R. aus Frankfurt a. M., welche am 9. II. 1898 auf die dermatologische Abtheilung des städtischen Krankenhauses hierselbst aufgenommen wurde, sind stets gesund gewesen; 2 Geschwister leben und sind gesund, 2 andere starben früh an Diphtheritis, bezw. Gastroenteritis. Bei keinem dieser Kinder ist je eine Hauterkrankung beobachtet worden. Bei unserer Patientin traten im ersten Lebensjahr kleine braune Fleckchen im Gesicht und auf der Dorsalseite der beiden Hände auf, zu gleicher Zeit eine doppelseitige Conjunctivitis. Die Intensität der Verfärbung war bald stärker, bald schwächer, doch liess sich bei diesen Schwankungen ein Einfluss der Jahreszeiten nicht constatiren. Im Nov. 1897 hatte Pat. Masern und doppelseitige purulente Conjunctivitis; kurze Zeit darauf bildete sich auf dem rechten Nasenflügel auf der Basis eines braunen Fleckens eine „Warze“, aus welcher im Verlaufe der letzten Wochen in rapider Weise sich eine etwas haselnussgrosse Geschwulst entwickelte.

Status praesens: Wohlgenährtes Kind mit relativ kräftigem Knochenbau. Haut trocken, dünn, faltbar, weich. Haare hellbraun, glatt; Augen graublau, Zähne normal. Im Gesichte und auf dem Halse, vorne bis etwas unter die Clavicula, hinten bis zum zweiten Brustwirbel, ist die Haut mit stecknadelkopf- bis knapp linsengrossen, braunschwarzen, theils hellbraunen, theils ganz schwarzen Flecken von meist rundlicher Gestalt besetzt. Eine bestimmte Anordnung derselben ist nicht zu erkennen. Im Gebiete der Affection ist die Haut überall atrophisch, die Hautfelderung schwach ausgesprochen; die Venen scheinen blaugrau durch die von vielfachen Teleangiektasien durchsetzte atrophische Haut hindurch. An einzelnen Stellen scheint es sich nicht um Flecken, sondern um Erhabenheiten über die Haut zu handeln, die dem tastenden Finger ein leichtes Gefühl der Rauhigkeit bieten. — Die Conjunctiva der Lider beider Augen ist leicht ektropionirt und stark geröthet. Auch die Conjunctiva bulbi zeigt beiderseits im äusseren Theile mässig starke Injection; ausgesprochene Photophobie. — Auf dem behaarten Kopfe findet man im vorderen Drittel leichte Schuppung und ähnlich gestaltete, aber blassere Flecken, wie auf der Gesichtshaut. Doch sind dieselben hier spärlicher ausgestreut; auch hier ist eine deutliche Atrophie der Haut unverkennbar. — Die Haut beider Arme befindet sich auf der Streckseite im Zustande einer mässig starken Ichthyosis — vereinzelt finden sich die beschriebenen Flecken auf der Streckseite der Vorderarme, in grösserer Anzahl auf der Dorsalfläche der Hände und Finger, indess sind dieselben hier sämmtlich kleiner, wie im Gesicht und am Halse und übersteigen kaum Stecknadelkopfgrösse; auch hier besteht deutliche Hautatrophie.

Einige Tage nach der Aufnahme wurde in Chloroformnarkose der Tumor auf dem rechten Nasenflügel excidirt, die Wundfläche mit dem Paquelin tief verschorft und Jodoformverband angelegt. Nach 3 Tagen Verbandwechsel; die Wundfläche ist mit guten Granulationen besetzt: Verband mit Borsalbe. Später wird Schwarzsalbe applicirt. Nach 8 Tagen ist die Wunde zum grössten Theile überhäutet, indessen ist im Centrum wieder eine Wucherung aufgetreten, welche als Recidiv des inzwischen mikroskopisch als Plattenepithelcarcinom erwiesenen Tumors aufzufassen ist. Pat. wird auf Wunsch der Eltern entlassen, aber schon nach 8 Tagen (6. März) auf die chirurgische Abtheilung des hiesigen Bürgerspitals aufgenommen, woselbst sie 4 Wochen verblieb. Wir geben in Folgendem einen gedrängten Auszug aus der uns von Herrn Oberarzt Dr. Ebenau freundlichst zur Verfügung gestellten Krankengeschichte. Aus dem damals aufgenommenen Status bringen wir nur den Befund auf der Nase: Auf dem rechten Nasenflügel, dicht am Uebergang in die Schleimhaut beginnend und von da nach oben bis dicht an die Grenze des knöchernen Nasenbeines, nach der Mitte zu bis auf die Höhe des Nasenrückens, nach rechts bis an den Winkel zwischen Nasenflügel und Wange reichend, eine flache, bis 2 mm hohe blaurothe Geschwulst, die sich gegen die Umgebung scharf differenzirt. Die Flächenausdehnung kommt etwa der eines 50 Pfennigstückes gleich. Am 7. wurde von Herrn Dr. Ebenau in Narkose die Operation vorgenommen. Beim Versuche, den Tumor dicht bei seinem Uebergang in gesunde Haut der rechten Wange zu excidiren, zeigte es sich, dass derselbe an dieser Stelle weiter, als seine äussere Ausbreitung vermuthen liess, zwischen die kleinen Gesichtsmuskeln der Wange in die Tiefe sich ausdehnt; die homogen grau-rothe Substanz des Tumors hebt sich ausserordentlich deutlich von dem gesunden Fett- und Muskelgewebe ab. Nach Excision wird die grosse Wundfläche auf der rechten Wange durch Naht der Winkel verkleinert, der Rest durch Transplantation eines gestielten Lappens aus der Stirn gedeckt, so dass an Stelle des mitexcidirten Schleimhauttheils ein Theil der Wundfläche des Stirnlappens die innere Nasenwand bildet. Der Hautdefect auf der Stirn wird vom Winkel aus durch Naht vereinigt, die Mitte der Granulation überlassen. In der Regio submentalis werden 2 kleine Drüsen exstirpirt. An der Nase wird ein Jodoformdocht vom rechten Nasenloch aus unter dem transplantirten Lappen an die Stelle des keilförmigen Schleimhautdefectes eingeführt; Heftpflasterverband. Status am 30. März: Gut verschorfte Nasenwunde; kosmetisches Resultat sehr befriedigend. Die Pigmentirung des Gesichts hat in letzter Zeit zugenommen, die schwarzen Flecken sind deutlich prominirend, so dass sich die Haut rauh anfühlt. Im äusseren Winkel jedes unteren Augenlides ein besonders auffallendes prominirendes Fleckchen. Auf beiden Wangen verstreut kleine, warzenförmige, stecknadelkopfgrosse, schwarz pigmentirte Prominenzen. 3 Tage später wird Pat. mit geheilter Nasenwunde und bis auf einen kleinen Rest geheilter Stirnwunde entlassen. Patientin wurde von uns vor kurzer Zeit gesehen; der Gesundheitszustand ist sehr gut. Nach längerer Pause sind vor Kurzem wieder einige kleinere Tumoren rapid gewachsen und sofort operativ entfernt worden. Immerhin ist die Aussicht vorhanden, dass endlich ein Stillstand in der Entwicklung der Carcinome eintritt, und dass eine directe Gefährdung des Lebens vorläufig auszuschliessen ist.

Eine Epikrise dieses Falles erübrigt sich wohl im Hinblick auf das geschilderte typische Bild. Ein gewisses Interesse bietet derselbe übrigens noch insofern, als nur ein Kind von 5 Geschwistern von der Erkrankung betroffen wurde. Nach genauer Durchsicht der einschlägigen Literatur sind wir zu dem Resultat gelangt, dass nur in etwa 5 Proc. der sämmtlichen bekannten Fälle das Factum constatirt werden konnte, dass von mehreren Geschwistern nur ein einziges an Xeroderma pigm. erkrankte.

Wir glauben den Beweis erbracht zu haben, dass einmal das Xeroderma pigmentosum nicht absolut ein frühzeitiges Ende bedingt, und ferner, dass das sehr frühzeitige Auftreten maligner Tumoren keineswegs eine besondere Malignität involvirt. Welcher Factor für einen günstigen oder ungünstigen Verlauf maassgebend

ist, entzieht sich zur Zeit unserer Beurtheilung. Erst, wenn das Material erheblich angewachsen ist, ist vielleicht Aussicht, nach dieser Richtung hin Fortschritte zu machen, und wäre es daher sehr wünschenswerth, wenn jeder einwandsfreie Fall ausführlich beschrieben würde.

Anhangsweise möchten wir noch auf die Frage hinweisen, warum in den weitaus meisten Fällen die Carcinome sich im Gesicht, nicht auf den Händen entwickeln. Dies dürfte damit zusammenhängen, dass der ganze Process, also auch Atrophie mit Pigmentirungen und Teleangiektasien, im Gesicht sich viel intensiver gestaltet, als auf den Händen. Die Ursache dieser Erscheinung ist doch wohl in der stärkeren Bestrahlung des Gesichts einerseits und der häufigeren Bedeckung der Hände andererseits zu suchen. Weitere Forschungen müssen lehren, ob eine Analogie zwischen den Carcinomen des Xeroderma pigm. und den Röntgen-Ulcera besteht, welch' letztere ebenfalls wuchern und so hartnäckig sein können, dass sie nur durch Exstirpation im gesunden Gewebe dauernd zu entfernen sind.

Zur Pathogenese der Gicht.*)

Von San.-R. Dr. O. Hager in Magdeburg-N.

Die pathogenetischen Anschauungen über die Gicht sind wie die auf denselben aufgebaute Therapie im Ganzen wenig befriedigend.

Die vor 4 Jahrzehnten zur Geltung gekommene Garrod'sche Lehre ist von den deutschen Autoren allmählich verlassen.

Seit einem Jahrzehnt sind an Stelle des zerfallenden Gebäudes eine Menge wichtiger Bausteine zur Errichtung eines neuen Baues, zur Aufstellung einer neuen Theorie herbeigeschafft, und — wunderbar — es hat den Anschein, als ob mit dieser Periode des Zerfalles und Wiederaufbaues sich auch der Genius epidemicus der Krankheit geändert hätte. Der praktische Arzt von heute kann nicht wie der der alten Zeit ohne Weiteres zu der Anschauung kommen, dass diese Krankheit der Uebereruährung zu verdanken, dass sie gewissermassen als eine Strafe für Schlemmerei aufzufassen sei, als ein Mene tekel auf dem Lebenswege, welches fordert, einen anderen, asketischeren Wandel zu beginnen.

Dazu gibt es der Patienten, welche heute bei mässigem Leben von der Gicht befallen werden, zu viele, und dazu erkranken andererseits von denen, welche in Bezug auf Reichlichkeit der Mahlzeiten und des Spirituosengenusses das physiologische Maass weit überschreiten, zu wenige.

Dafür, dass ich mit dieser Anschauung nicht allein stehe, kann ich die Meinung eines um diese Krankheit verdientesten Forschers in's Feld führen:

Magnus-Levy äussert in der Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 36, p. 353, dass er innerhalb 15 Monaten in seiner Abtheilung im Urban-Krankenhause nicht weniger als 29 Fälle echter Gelenkgicht behandeln konnte. Er zieht daraus den auch von Anderen bereits gemachten Schluss, dass die Gicht unter der ärmeren Bevölkerung Berlins, speciell unter der männlichen, im Zunehmen begriffen ist. Abusus spirituosorum und Bleiintoxication war in diesen Fällen häufiger nachzuweisen, seltener Uebermaass im Essen und erbliche Belastung.

Wenn ich in Folgendem versuche, Ihnen ein Referat zu geben von den neu gefundenen Thatsachen und Forschungsresultaten, so bemerke ich vorweg, dass es sich um eine ganze Reihe deutscher Forscher handelt, wie Ebstein, Minkowsky, Magnus-Levy, Ritter, Schmoll, Klemperer, v. Noorden, Horbaczewsky und viele Andere, deren Arbeiten ich benutzte. Von Ausländern war eine mich interessirende und mir besonders instructiv scheinende Zusammenstellung die Arbeit des Italieners Zagari, eines Schülers Cantani's, den ich mehrfach zu erwähnen haben werde.

Die Garrod'sche Theorie, auseinandergesetzt vom Autor zuerst in zusammenhängender Weise in der Arbeit: The natur and treatment of gout and rheumatic gout, London 1859, hatte als Basis den vermehrten Harnsäurereichthum des Blutes der Gichtiker. Unter dem Einfluss von Excessen in diätetischer Beziehung, Erkältung, Strapazen, Verletzung u. s. w. tritt ein Gichtanfall ein, welcher beruht auf der Ablagerung der Harnsäure in Gestalt eines harnsauren Salzes in den Gelenken oder ihrer Umgebung: in den anomalen Formen auch in anderen inneren Organen. Durch diesen Anfall wird das Blut von der überschüssigen Harnsäure befreit, und so stellt er eine Art Selbsthilfe des Organismus dar, bei welcher die Gelenkablagerungen eine Sicherheitsvorrichtung zu sein scheinen. Nach einiger Zeit kann der Zustand wieder der alte sein, das Missverhältniss zwischen Harnsäurebildung und Harnsäureausscheidung ist wieder vorhanden: es erfolgt ein neuer Anfall und wieder für einige Zeit Herstellung eines gewissen Gleichgewichtszustandes, welcher eine mehr oder weniger lange Dauer haben kann.

Die Vermehrung der Harnsäure im Blute des Gichtikers rührt davon her, dass der Gichtiker im Durchschnitt weniger Harnsäure mit dem Urin ausscheidet in der anfallsfreien Zeit: eine Störung in der Function der Niere muss also als das Primäre im pathogenetischen Processe angesehen werden. Gestützt wurde die ganze Theorie durch die chemische Feststellung des Harnsäuregehaltes des Blutes wie des Urins nach einer fehlerhaften Methode, der Heintze'schen, welcher ganz unbestimmbare Fehlerquellen anhaften, während man heute nach der Ludwig-Salkowsky'schen Methode den Harnsäuregehalt in zuverlässiger Weise bestimmen kann.

Gleich von Anfang an wurde auf verschiedene Schwierigkeiten hingewiesen, welche sich mit Hilfe der Garrod'schen Theorie nicht erklärten. Bei manchen Krankheiten, wie z. B. bei der Leukaemie, kreist mehr Harnsäure im Blute wie jemals bei einem Gichtkranken gefunden wurde, und doch kommt es bei Leukaemie nicht zu gichtischen Symptomen.

Cantani war der Erste, welcher betonte, dass das Wesen der Gicht nicht in der Production und der Ablagerung von Harnsäure und harnsaurem Natron liege, sondern in einer Anomalie des Stoffwechsels einzelner Gewebe: namentlich der Knorpel und der periarticulären Gebilde.

Da indessen die Ablagerung harnsauren Salzes das Hauptsymptom der Krankheit ist, und sich das Blut des Gichtkranken zu manchen Zeiten in der That reicher an Harnsäure findet als normal, so musste von der Harnsäure und von der Ursache ihrer reichlicheren Anwesenheit im Blute jede neue Forschung über die Krankheit ausgehen und das erste Problem, welches zu lösen war, war die Entstehung der Harnsäure im menschlichen Organismus.

Die Harnsäure hatte man bis dahin, und diese Anschauung lag auch der Garrod'schen Lehre zu Grunde, betrachtet als einen nicht zur vollständigen Oxydation gekommenen Harnstoff.

Der Harnstoff erschien als das legitime Ende der Eiweissverbindungen im menschlichen Körper, die Harnsäure als ein nicht zur vollständigen Verarbeitung gekommenes Abfallsproduct.

Ueber chemische Beziehungen zwischen Harnsäure und Harnstoff ergab sich Folgendes: Ein Körper, welcher zu beiden in naher Beziehung steht, ist das Alloxan. Bei Einwirkung starker Salpetersäure in der Kälte auf Harnsäure entsteht unter Aufnahme von Sauerstoff und Wasser Alloxan und Harnstoff (s. die folgende Tafel).

Wo Alloxan im Thierkörper angetroffen wird, ist es gewissermaassen als Zwischenglied zwischen Harnsäure und Harnstoff anzusehen. Seine leichte Zersetzlichkeit ist vermuthlich der Grund, wesshalb es so selten aufzufinden ist.

Reducirt man die Harnsäure um 1 Aequivalent O, so erhält man Xanthin $C_5H_4N_4O_2$, die Reduction dieses um 1 Aequivalent ergibt Hypoxanthin $C_5H_4N_4O$, dann weiter Guanin $C_5H_5N_5O$ und Adenin $C_5H_5N_5$; dazu kommen als weitere Reductionsstufen das Paraxanthin, Heteroxanthin, welche wir hier nur erwähnen wollen (s. Tafel).

Die Anschauung nun, dass diese Xanthin- oder Alloxurkörper und ihr Oxydationsproduct, die Harnsäure, als nicht zur vollständigen Verbrennung geführte Producte der Eiweissstoffe im Körper anzusehen seien, liess sich angesichts des regelmässigen Verhältnisses, in dem die Harnsäureausscheidung zu der des Harnstoffes auftritt (1:45), sowie angesichts der Thatsache, dass im Vogelorganismus Harnstoff in Harnsäure umgewandelt wird, nicht halten.

So lag es nahe, für die Harnsäure beim Säugethier eine andere Quelle N-haltiger Substanzen als die Eiweisskörper anzunehmen, und wir haben hier einer für unser Thema wichtigen Forschung uns zuzuwenden.

Aus Untersuchungen von Hoppe-Seyler und Miescher (1871), später von Kossel und Neumann (1881) ging hervor,

*) Nach einem in der Magdeburger medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage.

dass neben den Albuminaten andere Substanzen beim Aufbau der Körperorgane eine Rolle spielen: eiweissähnliche Substanzen, die sogen. Nucleine.

Mit diesem Namen sind Stoffe benannt worden, welche die genannten Forscher aus den Kernen (Nuclei) der Eiterzellen, weiterhin aus fast allen Kernzellen haben darstellen können. Sie charakterisiren sich als farblose, amorphe Stoffe, welche ursprünglich Bestandtheile entwicklungsfähiger Zellen, fast unlöslich in Wasser, unlöslich in Alkohol und Aether, kaum löslich in verdünnten Mineralsäuren, leicht löslich in kohlensauren Alkalilaugen sind, und welche C. H. O. N. S. u. P. und zwar letzteren als Phosphorsäure enthalten.

Ausser in den Kernen der Eiterkörperchen hat Miescher Nuclein noch im Eidotter, im Sperma verschiedener Thiere, im rohen Casein der Kuhmilch, in der Bierhefe, in der Leber, den Gehirnzellen und fast allen thierischen und pflanzlichen Organen, Samen und entwicklungsfähigen Zellen in ausserordentlich weiter Verbreitung gefunden.

Daraus folgt, dass im Stoffwechsel der Zellen das Nuclein eine hervorragende Rolle spielt.

Da nach Kossel ein Theil des Nucleins bei der Spaltung mit Säuren Hypoxanthin, Guanin und Adenin bildet, so dürfte auch das in den Zellen und Organen vorfindliche Hypoxanthin, Guanin und Adenin seinem Ursprung nach zum Theil auf Nuclein zurückzuführen sein (s. beifolgende Tafel).

Xanthinkörper:

Harnsäure	$C_5H_4N_4O_3$
Xanthin	$C_5H_4V_4O_2$
Hypoxanthin	$C_5H_4N_4O$
Guanin	$C_5H_5V_5O$
Adenin	$C_5H_5V_5$

$C_5H_5V_5O + H_2O = C_5H_4N_4O_2 + NH_3$
Guanin + Wasser = Xanthin + Ammoniak.

$C_5H_4N_4O_3 + O + H_2O = C_4H_2N_2O_4 + CON_2H_4$
Harnsäure — Alloxan — Harnstoff.

Nuclein
Eiweiss — Nucleinsäure
Phosphorsäure — Gruppe der Alloxurkörper
Harnsäure — Alloxurbasen
Adenin Guanin Xanthin Hypoxanthin.

Sind so die Nucleine die Quelle der Xanthin- oder Alloxurkörper, so sind sie auch als die Muttersubstanz der Harnsäure anzusehen.

Sind nun aber die Nucleine die einzige Quelle der physiologisch wie pathologisch im Urin auftretenden Harnsäure?

Der Entscheidung dieser Frage ist hinderlich gewesen, dass bis vor etwas über einem Jahrzehnt die Methode des quantitativen Nachweises der Harnsäure eine fehlerhafte war. Diese Methode, die Heintze'sche, wurde verbessert durch die Salkowsky'sche und 1884 durch die Salkowsky-Ludwig'sche Methode, deren Auseinandersetzung hier zu weit führen würde.

Die Quantität der täglich ausgeschiedenen Harnsäure schwankt bei gesunden Erwachsenen zwischen 0,2 und 1 g und beträgt im Durchschnitt 0,5 g. Die Harnsäureausscheidung geht der Harnstoffausscheidung parallel und steht zu ihr im Verhältniss wie 1:45. Bartels will dies Verhältniss auch im Fieber ziemlich constant gefunden haben, indessen fand er selbst auch in einem Falle im Beginn des Fiebers das Verhältniss 1:37 und nach der Defervescenz 1:64. Beim Hungern will Ranke 0,24, bei stickstofffreier Nahrung 0,3, bei übermässiger Fleischnahrung aber 2,11 g gefunden haben.

Die gewöhnliche Art der Beobachtung der Harnsäure am Krankenbett ist bekannt. Sedimentbildung von Harnsäure ist weit davon entfernt, einen Schluss auf die Reichlichkeit der Harnsäure in dem betreffenden Urin zu gestatten, sie spricht nur für ein erhöhte Acidität des Harns. Das Gleiche gilt von der Sedimentbildung des sauren harnsauren Natrons, wie wir bei dem Fieberharn beobachten, bei starker Transspiration, nach längeren Anstrengungen, nach Märschen etc., erschöpfenden Schweisscuren. Die symptomatische Bedeutung dieses Sediments geht nicht weiter, als dass sie eine aussergewöhnliche Concentration des Urins anzeigt. Das saure harnsaure Natron ist 1:1100 in kaltem und 1:124 in heissem Wasser löslich und sein Ausfallen ist also nur ein Concentrationsphänomen, welches zunächst mit reichlicher Absonderung nichts gemein zu haben braucht.

Eine vermehrte Ausscheidung der Harnsäure soll sich bei fieberhaften Processen zeigen, bei den acuten Exanthemen, dem Gelenkrheumatismus, dem Typhus, indessen geht hier Zunahme und Abnahme parallel der des Harnstoffes. Dagegen wurde eine absolute Zunahme beobachtet bei Pneumonie, pleuritischen Exsudaten, Bronchitis capillaris.

Bemerkenswerth ist die Steigerung, welche die Harnsäureausscheidung bei der Leukaemie erfährt und zwar bis 4,2 g in 24 Stunden.

Für die Lehre der Harnsäurebildung aus Nucleinen war dieser Befund ein fundamentaler (Eulenburg, Realencyclop.). Ferner ist die Harnsäureausscheidung vermehrt gefunden bei Lebercirrhose.

Verminderung fand man bei der chronischen Gicht mit Ablagerung von harnsauren Salzen in den Gelenken. Garrod fand bei der acuten Gicht in den ersten Stadien die Ausscheidung der Harnsäure im Urin vermindert; nach Ablauf des Anfalles steigt sie wieder an und überschreitet das gewohnte Maass; dann nimmt sie wieder ab und erreicht kurz vor dem Anfalle das Minimum.

Diese Beobachtungen G.'s sind zum Theil von anderen Autoren bestätigt, indessen nicht in der von ihm angegebenen charakteristischen Art. Mehr und mehr, seitdem man exacte Harnsäurebestimmungen machen kann, neigt die Ansicht, wenigstens der deutschen Autoren, dahin, dass die Harnsäurebildung und Ausscheidung aetiologisch nichts mit der Gicht zu thun hat.

Wir führen hier den Vortrag von Magnus-Levy (Congr. f. innere Med., Wiesb. 1898) an: „Ueber den Harnsäuregehalt und die Alkalescenz des Blutes bei der Gicht" (Centralbl. f. innere Med. 1898, No. 17). Er weist darauf hin, dass die Angaben, welche in der Literatur seit Garrod's Zeiten über das Vorhandensein einer Harnsäureanhäufung im Blut und eine Alkalescenzverminderung desselben im Anfall wie Dogmen gelten, eigentlich ganz in der Luft schweben; für die letztere Behauptung existiren so gut wie keine, für die erstere keine exacten, einwandsfreien Untersuchungen. Das ist um so schlimmer, als trotz gewisser Fortschritte diese Punkte noch immer eine gewisse Bedeutung in der Erörterung über die Pathogenese der Krankheit beanspruchen können. Durch zahlreiche vergleichende Untersuchungen an einem ausgedehnten Gichtmaterial konnte Magnus-Levy nachweisen, dass bei den gleichen Patienten (und Vortragender hatte Gelegenheit, bei einem derselben bis zu 6 Analysen in 2 Jahren zu machen) der Harnsäuregehalt im Blute im Anfall durchaus nicht erhöht ist. Ebensowenig existirt eine Alkalescenzverminderung in den Attacken. Es geht somit nicht mehr an, die Anfälle auf diese beiden Momente zu beziehen, und in der Therapie mit einer Beeinflussung der Alkalescenz zu rechnen. Dass eine solche selbst bei Zufuhr ganz enormer Dosen von Alkalien oder Mineralsäuren überhaupt nicht zu erzielen ist, konnte Redner ebenfalls mit Sicherheit nachweisen. Immerhin ist die Mehrzahl der Autoren für eine vorübergehende Vermehrung der Harnsäure im Blute während der Anfälle.

Die Harnsäureausscheidung ist ferner vermindert bei Chlorose und Anaemie, so dass dies Symptom differentialdiagnostisch gegenüber der Leukaemie verwendet werden kann. Ferner soll die Harnsäure im diabetischen Harn vermindert sein.

Die Frage, ob die Harnsäure beim Säugethier und dem Menschen auch noch eine andere Quelle habe, ob sie auf synthetische Weise sich bilden könne, hat neuerlich Minkowski (Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol., Bd. XLI, Heft 6) experimentell entschieden. Seine Ergebnisse sprachen dagegen. Während im Organismus der Vögel der synthetische Aufbau der Harnsäure aus einfacheren Stickstoffverbindungen eine grosse Rolle spielt, gelingt es beim Säugethier nicht, durch Ueberschwemmung des Organismus mit solchen Substanzen, die eine Vorstufe der Harnsäure sein könnten, die Harnsäureausscheidung zu steigern. Weder bei der Fütterung sehr grosser Harnstoffmengen, noch bei Verabreichung von grösseren Mengen von fleischmilchsaurem Ammon, das aus dem Harn entleberter Gänse gewonnen war, konnte beim Hunde eine Steigerung der Harnsäureausscheidung beobachtet werden.

Somit sind die Nucleinsubstanzen als die einzige legitime Quelle im Stoffwechsel des Menschen für die Harnsäurebildung anzusehen.

Das Nuclein und seine Derivate, die Xanthinkörper, entstehen stetig bei den chemischen Processen, welche sich an der Zelle, speciell am Nuclein des Zellkernes, abspielen; sie treten aus den Zellen in Blut und Lymphe über und durch die Nieren mit dem Harn aus. Auf diesem Wege verschwindet ein Theil der Xanthinkörper durch Oxydation in Harnsäure.

In Anbetracht dessen, dass untergehende kernhaltige, weisse Blut- und Lymphzellen zur Bildung von Nucleinen im Stoffwechsel hauptsächlich in Betracht kommen, stellte Horbacewsky die Theorie auf, dass die Vermehrung der Harnsäure im thierischen Organismus in enger Beziehung stehe zur Leukolyse. Eine Leukocytose liefern durch Zerstörung der Leukocyten die Muttersubstanzen der Harnsäure, die Nucleine.

Mit dieser Theorie vereinigte sich einerseits gut das reichliche Auftreten von Harnsäure im Blute bei Leukaemie, ferner die Thatsache, dass innere Anwendung von Nucleinen (Nucleinfütterung) beim Menschen Vermehrung der Leukocyten und der Harnsäure hervorruft.

Andererseits wurde gegen diese H.'sche Theorie geltend gemacht, dass in vielen Fällen, normalen wie pathologischen, Zunahme der Harnsäure ohne Leukocytose beobachtet wird und umgekehrt gibt es Leukocytosen ohne Vermehrung von Harnsäure. Diese Gegner betonen den Einfluss der Ernährung auf die Bildung und Ausscheidung der Harnsäure, auf welchen schon seit alten Zeiten das Hauptgewicht gelegt sei.

Kossel bemühte sich, auf bestimmte Zeichen, welche für ein Zerfallen des Zellkernes sprechen, das Hauptgewicht zu legen und bestimmte Gesetze über das Verhalten der Xanthinbasen und der Harnsäure aufzustellen, welche für die Diagnose von Wichtigkeit sein konnten. Er spricht von einem neuen Proteid des Zellkernes, dem Nucleohiston, welches in manchen Fällen im Urin von Infectionskranken nachzuweisen ist. Die Histonurie ist das Zeichen einer Dissolution des Zellkernes in diesen Krankheiten.

Die Theorie Horbacewsky's von dem Wechselverhältniss zwischen Leukocytose und Harnsäure prüfte der Italiener Zagari; auch seine Beiträge sind nicht geeignet, diese Theorie zu stützen. Er fand, dass aus der Thymusdrüse, einem nucleinreichen Organ, wenn sie künstlich oxydirt wird, eine beträchtliche Menge Harnsäure erzeugt werden kann, aus der nicht oxydirten eine sehr geringe Menge; ein Beweis, dass dies Organ, welches mehr als jedes andere einen Haufen von Leukocyten darstellt, die Muttersubstanz der Harnsäure ist.

Er fand, dass während der Verdauung einer eiweissreichen Nahrung die Verdauungsleukocytose derjenigen gleich sein kann, welche bei vegetabilischer Mahlzeit erfolgt; im ersteren Falle ist die Harnsäureausscheidung mächtiger als im zweiten.

Führt man einem gesunden oder kranken Menschen reines Nuclein ein, oder Substanzen, die reich an Nuclein sind, so erfolgt nicht immer eine Leukocytose, aber die Vermehrung der Harnsäure ist constant. Die Nucleinsubstanzen vermehren also die Harnsäure auch ohne alle Leukocytose und der Parallelismus zwischen Leukocytose und Harnsäurevermehrung, wie ihn Horbacewsky will, existirt nicht. Ferner: Verschiedene, dem Körper fremde Substanzen, Spermin, Coffein, Ergotin, Piperazin, andere dem Körper adaequate Substanzen, wie Fleisch, Milch, Wasser können den Leukocytengehalt des Körpers in verschiedener Weise beeinflussen: damit geht aber nicht die Ausscheidung der Harnsäure parallel.

In pathologischen Zuständen, die zu einer beträchtlichen Anzahl von Leukocyten führen, so bei Leukaemie bei intercurrenter Leukocytose, wie sie bei Abscessen, Phlegmonen etc. beobachtet wird, kann man das bekannte Resultat abundanter Harnsäurebildung und -Ausscheidung constatiren, aber die künstliche Verminderung der Leukocyten durch Verabreichung von Spermin vermindert nicht die Xanthinkörper: Die Ausscheidung der Harnsäure blieb unterhalb der Norm in Fällen von Splenomegalie, Pseudoleukaemie und Polyadenie und wurde dagegen in einem andern Falle von grossem tuberculösem Abscesse beträchtlich vermehrt, sobald die organische Zersetzung durch Tuberculininjectionen bethätigt wurde.

So lautet also Z.'s Schlussurtheil: Die Bildung und Ausscheidung der Harnsäure ist also zu einem gewissen Theil zwar abhängig von der Metamorphose der Leukocyten, andererseits aber von der Veränderung des Nucleins und seiner Derivate, welches in den Nahrungsmitteln enthalten ist.

„Der Sitz der Bildung der Harnsäure und der Alloxurbasen", so sagt der genannte Autor, „ist nicht in einem einzelnen Organ zu suchen, etwa in der Milz, der Leber, der Niere u. s. w., sondern in allen Organen des Körpers in verschiedenem Maasse nach ihrem Nucleingehalt. Bei schweren destructiven Processen, Carcinom des Oesophagus, Pylorus, des Duodenums hat der Gang der Bildung der Alloxurkörper kein Licht in die Diagnose bringen können, während mir die Histonurie diagnostische Fingerzeige gab bei Leukaemie und bei einem Falle von wechselnder Albumosurie. Histon im Urin eines Leukaemikers muss als ein wichtiger diagnostischer Fund betrachtet werden."

„Auf alle Fälle", sagt Z., „ist an dem von De Renzi aufgestellten Satze festzuhalten, dass in dem Stoffwechsel der zelligen Elemente zwei Gruppen von Substanzen zu unterscheiden sind, einerseits die Eiweisskörper, welche Harnstoff ergeben und andererseits die Nucleine, welche Alloxurbasen und Harnsäure bilden. Es ist ferner nicht unwahrscheinlich,, dass in Fällen, wo die Muttersubstanzen der Harnsäure entweder auf experimentellem Wege oder auch in pathologischen Verhältnissen, wie bei der Leukaemie, anwachsen, die Ausscheidung der Harnsäure nicht zu wachsen braucht, weil die Zersetzung der Nucleine auf einer früheren Stufe, bei den Xanthinkörpern, Halt macht. Dieser Umstand würde wieder auf eine verminderte Oxydation der Nucleine schliessen lassen, ein Moment, auf welches die besondere Aufmerksamkeit der Forscher gelenkt zu werden verdient.

Die ausgeschiedene Harnsäure, so schliesst Z. weiter, kann kein Indicium des gichtischen Processes abgeben, so wenig wie sie an sich die Materia peccans, die Ursache der Gicht ist. Die Ursache der Gicht ist vielmehr zu suchen in Störungen des Lebens der Zellkerne derjenigen Gewebe, welche an Gicht erkranken, einer Stoffwechselstörung, bei welcher das krankhafte Product dieser Störung, die Harnsäure, sich in der Zelle selbst ablagert. Das primäre Agens, welches diese Stoffwechselstörung im Leben der Zellkerne hervorbringt, würde noch zu suchen sein: sei es, dass es ein Gift ist, welches von aussen in den Körper hineingelangt, wie der Alkohol, das Blei, sei es, dass es sich im Körper entwickelt, wie die Producte der Autointoxication, oder wie ein Ferment.

Vermehrte Bildung und vermehrte Ausscheidung der Harnsäure findet sich keineswegs nur bei der Gicht. Sie ist ein Symptom, gebunden an das chemische Leben des Zellkernes und, wenn wir sehen, dass bei den verschiedensten Zuständen, bei der Epilepsie, bei der Leukaemie, bei der Ernährung mit nucleinhaltigen Substanzen, wie Kalbsthymus, ferner durch Anwendung von Elektricität ein und dasselbe Factum, Vermehrung der Harnsäure, eintritt, so deutet dies auf eine Entstehungsart, welche allen diesen Zuständen gemeinsam sein kann. Diese gemeinsame Entstehungsart ist eine modificirte Thätigkeit des Stoffwechsels der Zellkerne, deren Product in einer von der Norm abweichenden Art zur Ausscheidung kommt. Und, während bei der Gicht diese Anomalie als eine local umschriebene in dem gichtisch befallenen Gewebe sich abspielt, würde es nichts Unwahrscheinliches sein, anzunehmen, dass ein gleicher Process bei jenen anderen genannten Affectionen in anderen Zellen und Geweben sich abspielt, sei es in circulirenden Leukocyten und blutbildenden Organen (Leukaemie), sei es im Nervensystem (Epilepsie, Chorea, Hemikranie), sei es in allen Zellkernen des Körpers (excessive Muskelanstrengung und Elektricitätsanwendung)."

De Renzi und Reale wiesen nach, dass durch Nucleinnahrung wie durch die Action des elektrischen Stromes sowohl Harnsäurevermehrung wie auch Zucker im Urin entstehen kann. Die Möglichkeit, aus dem Nucleinmolecul im Reagenzglase Kohlehydrate abzuspalten, war schon vorher durch Landwehr, Müller, Kossel, Blumenthal nachgewiesen. Wir haben hier einen Berührungspunkt zweier Stoffwechselkrankheiten, der für den Praktiker nicht ohne Interesse ist.

Hier ist der Ort, eines wichtigen Befundes zu gedenken, welchen Ebstein bei der Gicht erhoben hat. Er fand in den verschiedenen Geweben des Gichtikers zahlreiche nekrotische Stellen; sie finden sich mit und ohne Harnsäureablagerung, in Wirklichkeit geht ihre Entstehung der Ablagerung der Harnsäure vorher. Die Deutung, welche Ebstein diesen Nekrosen gab, dass sie veranlasst seien durch den gesteigerten Harnsäuregehalt des Blutes, wird von anderen Autoren mit den triftigsten Gründen bekämpft. Sie entstehen nicht bei Krankheiten, bei welchen der Harnsäurereichthum des Blutes weit grösser ist als

bei der Gicht, ferner lassen sie sich auch experimentell durch Harnsäureinjectionen in das Blut nicht erzeugen und endlich ist zur Zeit ihrer Bildung sicher der Harnsäuregehalt des Blutes zu gering, um solche Gewebsnekrosen zu erzeugen. Allgemein wird desshalb jetzt angenommen, dass diese Stellen der Harnsäureablagerung vorhergehen, und dass, nachdem sie entstanden sind, in diese nekrotischen Stellen hinein eine Ablagerung von Harnsäure erfolgt. Hier hätten wir also ein massenhaftes Zugrundegehen lebender Gewebszellen und vielleicht eine Quelle des Harnsäurereichthums des Blutes des Gichtikers zur Zeit des Anfalles.

Sehen wir also in der Harnsäureablagerung in die beim Gichtiker befallenen Gelenke nichts Ursächliches, sondern nur ein Symptom der Krankheit und den Harnsäurereichthum des Blutes ebenfalls nur als ein Symptom an, und zwar auch als ein für die Bildung der Tophi nicht aetiologisches, so tritt die Frage an uns heran:

Worin besteht also das Wesen der Krankheit und was veranlasst die Ebstein'schen Gewebsnekrosen?

Wir verfügen zur Zeit über eine ganze Reihe mühsamer und mehr weniger exacter Stoffwechseluntersuchungen bei Gichtikern, von denen ich die von Vogel aus 1894, von Schmoll und Magnus-Levy aus 1896, die von Zagari und De Pace aus 1897 erwähne. Die Untersuchungen der drei ersten Autoren beschränkten sich in der Hauptsache auf die N-Bilance und die beiden ersten Autoren stellten ihre Untersuchungen während des Anfalles, resp. als derselbe schon im Ablauf war, an; der dritte 9 Tage vor dem Anfall, 3 Tage während desselben und 46 Tage nach demselben an. Die Untersuchung der italienischen Autoren erstreckte sich über zwei 4 tägige Perioden eines Gichtikers und eine 7 tägige Periode desselben Kranken während eines Anfalles und ausserhalb desselben und auch unter den verschiedensten Ernährungs- und Lebensbedingungen. Diese Untersuchung erstreckte sich über alle durch den Urin und den ganzen Stoffwechsel ausgesonderten Stoffe.

Wir können hier auf diese zum Theil minutiösen Untersuchungen nicht näher eingehen und bemerken nur, dass ausserhalb der Anfälle alle Autoren eine Retention von N im Körper des Gichtkranken fanden. Aus dieser N-Retention oder N-Ersparniss wird im Anfall oder einige Zeit nach demselben (Zagari) in kurzer Zeit ein N-Deficit. Eine Störung im N-Stoffwechsel erscheint nach diesen Untersuchungen als das Primäre im Körper des Gichtikers, also zu einer Zeit, wo er noch gesund erscheint. Ehe der Anfall erscheint und oft lange vorher, ist der N-Stoffwechsel ein gestörter, wird N zurückgehalten. Der Gichtiker verbraucht auf jedes Kilogramm seines Körpers mehr Eiweisssubstanz, als er von sich gibt, im Verhältniss zu einem normalen gesunden Menschen, ohne dass er dabei entsprechend eiweisshaltige Substanz ansetzt. Auf eine solche N-Retention erfolgt dann naturgemäss, wie man a priori erwarten muss, ein N-Deficit, d. h. ein Zustand, in welchem er für jedes Kilogramm seines Körpergewichts mehr N abgibt als ein Gesunder. Dieses Deficit fällt vorwiegend in die Zeit des Anfalles und kurz nachher. Ist nun dies N-Deficit als die natürliche Folge und Reaction der N-Retention anzusehen, so ist damit doch diese letztere nicht erklärt. Ein fehlerhafter N-Stoffwechsel ist also das eigentliche krankheitsbestimmende Moment. Der Gichtiker befindet sich nie wie ein Gesunder im Stadium des N-Gleichgewichts, sondern in beständiger Schwankung.

In welcher Form N im Organismus des Gichtikers zurückgehalten wird, ist zunächst noch unbestimmt, ebenso auch die Veranlassung, auf welche hin es geschieht. Manche Autoren sehen diesen Anlass in bestimmten Stoffen, dem Alkohol, dem Blei, manche suchen sie in einem Ferment, in einem Product der Autointoxication.

Ebstein kommt in Bezug auf die Einreihung der Krankheitstrias: Fettsucht, Gicht und Zuckerkrankheit in das nosologische System nach einer eingehenden Prüfung der Pathogenese dieser Krankheiten dazu, sie als allgemeine Krankheiten des Protoplasmas mit vererbbarer Grundlage zusammenzufassen. Er meint, die einfache Einreihung unter Stoffwechselkrankheiten würde denselben ihre Besonderheit, namentlich in Rücksicht auf familiäre Disposition und Vererblichkeit, rauben.

Andere Autoren, so Melis-Schirru, suchen in einer ererbten oder erworbenen Hyperactivität der aufsaugenden Lymphorgane das primäre ursächliche Agens der Gicht.

Ein italienischer Forscher, De Giovanni, der bekannte Vertreter der constitutionellen Krankheitstypen, betrachtet die Gicht als eine Art Atavismus, als ein Zurückfallen auf einen niedrigeren Typus. Die vergleichende Anatomie wie die Embryologie lehren, wie das, was für untergeordnete Thierstufen wie die Vögel und die Reptilien ein normaler physiologischer Vorgang ist — die Erzeugung von Harnsäure — unter bestimmten Krankheitsbedingungen beim Menschen auftreten kann. Zu diesen Krankheitsbedingungen gehört vornehmlich eine lymphatische Constitution, eine excessive Bindegewebsentwicklung im Körper. Diabetes grassus, Polysarcia und Gicht sind in dieser Beziehung auf eine Stufe zu stellen.

Wir wollen hier in Bezug auf die Entstehung des Diabetes, einer der Gicht verwandten Stoffwechselkrankheit, noch die Untersuchungen Strümpell's erwähnen, welcher (Berl. klin. Wochenschrift 1896, No. 46) alimentäre Glykosurie, welche als Vorstufe des Diabetes betrachtet wird, hauptsächlich bei starken Biertrinkern nachwies. Nichts sei so schädlich für die zuckerumbildende Kraft des menschlichen Organismus als der lange gewohnheitsmässige, excessive Biergenuss.

Bezüglich der Verbindung, in welcher der N beim Gichtiker in den Körpersäften und in den Organen zurückgehalten wird, ist noch keine begründete Vermuthung ausgesprochen. Jedenfalls verhalten sich verschiedene N-Basen, namentlich also die Xanthinkörper bei Fütterungsversuchen an Hunden wie bei Injectionen in's Blut sehr verschieden.

Minkowsky fand, dass während Hypoxanthin bei Fütterungsversuchen von Hunden gut vertragen und ohne allen Schaden in Harnsäure und Allantoin übergeführt wird, Adenin in gleicher Gabe giftig wirkt und zum Tode der Versuchsthiere führt unter entzündlichen Erscheinungen in Darm und Nieren. Die Zufuhr praeformirten Adenins verursacht also keine gesteigerte Harnsäure- und Allantoinausscheidung, dagegen Harnsäureablagerung in den Nieren und degenerative Processe daselbst, während die Nucleinsäure, in der die Atomgruppe des Adenins enthalten ist, so wie das Hypoxanthin, welches seinerseits durch oxydative Spaltungen aus dem Adenin hergestellt werden kann, zu einer gesteigerten Harnsäure- und Allantoinausscheidung führt und nicht die geringsten Aenderungen in den Nieren hervorruft.

Carbone und Generali versuchten nach ihren Mittheilungen in der Juli-Sitzung der medicinischen Akademie zu Turin durch Injectionen von Harnsäure in das Knochenmark Uratniederschläge in den Gelenken zu erzeugen. Das Resultat war immer ein negatives. Dessgleichen bewirkten Injectionen von neutraler Harnsäure oder doppeltkohlensaure Natronlösung in die Gelenke eingespritzt, niemals Entzündungen oder Nekrosen.

Dagegen bewirkten Injectionen von salzsaurem Adenin in die Gelenke Entzündungen und Nekrosen in ausgesprochener Weise. Ausserdem hat diese Alloxurbase, welche man aus den Nucleinen des Knochenmarks erzeugen kann, die Eigenthümlichkeit, mit der Harnsäure eine Verbindung zu bilden, welche in hohem Grade unlöslich ist.

Hält man diese Resultate zusammen mit den von Minkowsky gefundenen, welcher durch Einverleibung von Adenin per os beim Hunde Uratinfarcte erzeugte, so geht daraus hervor, dass dem Adenin eine bedeutende Rolle in der Pathogenese der Gicht zukommt. Dasselbe bringt entzündliche und nekrotische Processe in den Geweben zu Stande, bindet dort zugleich die Harnsäure in Form von harnsaurem Adenin; erst später verwandelt sich die Harnsäure in harnsaures Natron.

Das ungefähr ist das Wichtigste über die neuen Funde und die neuen Anschauungen über dieses Thema.

Der vielen Lücken dieser meiner Darstellung bin ich mir recht wohl bewusst.

Suchen wir nun zum Schlusse anstatt der bisherigen Garrod'schen Lehre über die Ursache der Gicht eine neue, den bisherigen Funden Rechnung tragende Theorie aufzustellen, so würde dieselbe in einigen Punkten Hypothese sein, und etwa folgendermaassen lauten: (Schmoll: Centralbl. f. inn. Med. 1898, No. 42): Unter dem Einfluss hereditärer Anlage, lymphatischer Constitution oder einer Intoxication, eines Abusus spirituosorum, Hyperactivität der aufsaugenden Lymphgefässe, vielleicht auch übermässigem Genuss der in Vegetabilien, Coffein, Thein, enthaltenen Alloxangruppen u. s. w., manchmal aber auch ohne alle erkennbaren Ursachen entwickelt sich ohne Symptome

bei einem Individuum ein fehlerhafter Stoffwechsel, welcher darin besteht, dass trotz genügender Calorien und ausreichender Eiweissnahrung beträchtliche Mengen N im Körper zurückgehalten werden, ohne dass dieser N-Retention eine Neubildung eiweisshaltiger Organe entspricht; das Körpergewicht bleibt unverändert. (Schmoll fand, dass in einem Falle in 22 Tagen 97,82 g N zurückgehalten wurden, eine Quantität, welche 2866 g Muskelsubstanz entspricht. Er sagt: „Hätten sich solche Mengen von Eiweiss angesetzt, so hätte das nicht der klinischen Beobachtung und nicht der Constatirung durch die Waage entgehen können. Das Körpergewicht war aber am Ende des Versuches das gleiche wie am Anfang.“)

Diese retinirten N-haltigen Stoffwechselproducte, die nicht etwa als Harnsäure sich nachweisen lassen, unter denen sich aber Körper aus der Alloxurkörpergruppe, wie z. B. Adenin, befinden können, kreisen im Blute und bewirken bei geeigneter Anhäufung Nekrosen an zahlreichen Gewebszellen. Wesshalb von diesen Nekrosen einzelne Prädilectionsstellen an und um die Gelenke, oft auch bestimmte innere Organe befallen werden, dafür sind in erster Linie anatomische Verhältnisse maassgebend.

Durch diese Nekrosen entsteht ein massenhafter Zerfall von Gewebszellen, die zur Bildung von Alloxurkörpern und vermehrter Harnsäure im Blute führt. Die so gebildete Harnsäure, oder die schon im Blute präformirte Harnsäure lagert sich in diesen Stellen ab und damit ist der Gichtanfall gegeben.

Auf die Periode der N-Retention erfolgt nun naturgemäss und nach physiologischen Gesetzen eine Periode des N-Deficits, eine Periode, in welcher der Körper mehr N ausgiebt, als er einnimmt (namentlich gelang es Magnus-Levy solche Perioden kurz vor und während des Gichtanfalles nachzuweisen). Hat diese vermehrte Ausgabe eine Zeit lang stattgefunden, so kann ein Gleichgewichtszustand und eine Genesung eintreten, die mehr weniger lange dauert, bis der Cyclus von Neuem beginnt, da das Individuum nicht wieder in den Zustand des N-Stoffwechsels = Gleichgewicht zu kommen vermag.

Der weiteren Forschung würde es vorbehalten bleiben, festzustellen, in welcher Form und unter welchen begünstigenden Einflüssen N in dem Organismus des Gichtikers zurückgehalten wird, und damit auch eine geeignetere Basis für die Behandlung der Krankheit zu finden, als die gegenwärtige, die man als höchst unbefriedigend bezeichnen kann.

Wir würden unser Thema nicht erschöpfen, wenn wir hier nicht noch kurz Notiz nähmen von einer ganz neu erschienenen Monographie des Engländers P. Luff: Die Gicht, ihre Pathologie und Therapie (Vorlesungen, gehalten im Royal College of Physicians: London).

Die Arbeit ist im Gegensatz zu dem bisher Erörterten eine Rechtfertigung der Garrod'schen Lehre mit wenig neuen Gründen und noch weniger Thatsachen.

Ein Salz der Harnsäure, das vierfach harnsaure Natron, ist nach L. die Materia morbi.

Er nimmt die Bildung der Harnsäure auf zwei Wegen an: 1. Im gesunden Körper wird sie aus den Nieren gebildet, wahrscheinlich aus Harnstoff und Glycocin und sogleich in den Urin ausgeschieden. Wenn durch irgend eine functionelle oder organische Affection der Harnsäure ausscheidenden Zellen der Niere, als welche die Epithelzellen der gewundenen Harncanälchen anzusehen sind, ihre richtige Ausscheidung behindert wird, so wird sie in den Kreislauf resorbirt und bildet den Vorrath, aus welchem die harnsauren Salzablagerungen der Gicht entstehen.

2. Bei Krankheiten, welche von Leukocytose begleitet sind, kann Harnsäure entstehen aus dem Nuclein der Leukocyten in der Milz und möglichenfalls im ganzen Körper. Aber diese Harnsäure wird richtig ausgeschieden von den Nieren, deren Harnsäure absondernde Gewebe gesund bleiben; folglich kommen gichtische Ablagerungen nie bei solchen Krankheiten vor. Die beiden verschiedenen Arten der Harnsäurebildung kann man unterscheiden als die Harnstoffbildung und die Nucleinbildung der Harnsäure.

Die Alkalinität des Blutes ist offenbar während eines Gichtanfalles nicht wesentlich vermindert. Die Löslichkeit der Harnsäure im Blute wird nicht beeinflusst durch eine verminderte Alkalinität des Blutes.

Bezüglich der bei dieser Garrod'schen Pathogenese vorausgesetzten Nierenstörung hilft sich Luff mit der willkürlichen Annahme einer Insufficienz dieser Organe.

Diese Annahme einer functionellen Nierenaffection und ferner die ungenügende Erklärung, wesshalb bei Leukaemie und anderen mit grossem Harnsäurereichthum des Blutes verlaufenden Krankheiten keine Concrementbildungen stattfinden, sind die schwächsten Punkte der Luff'schen Beweisführung.

Aus der chirurgischen Klinik München.

Ueber die Naht der Arterien.*)

Von Dr. Rudolf Seggel, Assistent der Klinik.

Die seitliche Naht von Venenwunden hat sich neben der wandständigen Ligatur der Venen nach Braun und neben der temporären Abklemmung durch liegen bleibende Instrumente nach Küster auf Grund der eindringlichen Empfehlungen von Schede und der Thierversuche von Tichow wohl allgemeines Bürgerrecht in der praktischen Chirurgie erworben. So hat doch erst kürzlich Zoege v. Manteuffel bei der Exstirpation eines Nierencarcinoms einen Carcinomknoten aus der Vena cava inferior resecirt und den dabei entstehenden 9 cm langen und 2,5 cm breiten Schlitz durch eine zweireihige, fortlaufende Naht nach Schede geschlossen.

Auch in der Münchener chirurgischen Klinik wurde im Lauf der letzten Jahre in mehreren Fällen das Verfahren mit Erfolg angewendet, wie schon Herr Dr. Ziegler an gleicher Stelle in seinem Vortrag über die Stichverletzungen der grossen Gefässe der Extremitäten erwähnte. So wurde je zweimal die Vena femoralis und jugularis int., zweimal die Subclavia genäht; Veranlassung war immer operative Verletzung, einmal bei einer Sequesteroperation, dreimal bei Entfernung von Drüsentumoren. Dazu kommt noch ein 5. Fall, wo von mir ein bei Exstirpation eines strumösen Bubo gesetzter, 1,5 cm langer Schnitt in der Vena femoralis durch 10 Seidenknopfnähte mit Hagedornnadeln wieder vereinigt wurde. Hier kam es aber in Folge von Nachblutung augenscheinlich zu einer obliterirenden Thrombose, die aber ausser vorübergehendem Oedem des Beines keine weiteren Folgen hatte, wie ja auch die Unterbindung dieses Gefässes niemals zu Gangraen führt. Kam es doch nach Ziegler bei 41 Fällen von Verletzung der V. femoralis 14 mal zu tödtlichem Ausgang, niemals zu Gangraen, 7 mal zu leichten Störungen.

Während also die seitliche Naht von Venenwunden seit den achziger Jahren zur allgemeinen Anwendung gekommen ist, waren bis in den Beginn des letzten Jahrzehnts die Ansichten über den Ausgang der seitlichen Naht der Arterien noch sehr getheilt. Wie Langenbeck, Velpeau und Bruci die Arteriennaht für unausführbar gehalten hatten auf Grund der misslungenen Versuche von Assmann (1773), trotzdem Hallomel am Ende des 18. Jahrhunderts durch die seitliche Naht eine Wunde der Art. bracchialis geheilt, so war auch Ende der achtziger Jahre noch die allgemeine Ansicht gegen die Möglichkeit einer Ausführung der Arteriennaht auf Grund der negativ ausgefallenen Versuche von Horock und Gluck. Heineke hielt die Arteriennaht wegen des seitlichen Drucks in den Gefässen für direct unausführbar. Erst die sorgfältigen, 1889 angestellten Untersuchungen von Jassinowsky liessen die Meinung der Chirurgen zu Gunsten der Methode umschlagen. Jassinowsky ging aus von der Thatsache, dass kleinste, selbst etwas klaffende Arterienwunden durch Verklebung der Wundränder ohne Thrombose, ohne Obliteration heilen können und schloss ganz richtig, dass durch die Anlegung der Naht eine grosse, unheilbare Wunde in eine Reihe von kleinen, heilbaren umgewandelt wird. So lassen sich denn seit dieser Zeit neben den experimentellen Arbeiten von Silberberg, Bruci, Muscatello, Gluck und Dörfler schon eine Serie von 11 Fällen von praktischer Anwendung des Princips der seitlichen Arteriennaht beim Menschen zusammenstellen. Es wurde 6 mal die Art. femoralis, 1 mal die Art. iliaca externa, 1 mal die poplitea, 1 mal die axillaris, bracchialis und carotis interna mit Erfolg genäht. Dazu kommen noch 4 Fälle von Murphy, wie ich einer Mittheilung desselben auf dem Moskauer Congress entnehme, wo aber das Gefäss, an dem die Naht ausgeführt wurde, nicht angegeben ist und der im Folgenden zu schildernde Fall von erfolgreicher Naht der Art. carotis communis.

Die näheren Details sind aus der Tabelle im Anhang zu entnehmen.

*) Vortrag, gehalten in der Sitzung des Aerztlichen Vereins in München am 14. Februar 1900.

Wenn man diese Fälle in Bezug auf die operativen Details analysirt, so zeigt sich, ebenso wie bei den experimentellen Versuchen, dass über die allgemeine Methodik der Arteriennaht noch keine Uebereinstimmung erzielt ist. Der Eine zieht für die Naht Catgut vor wegen der Aufquellung und der damit verbundenen Tamponade des Stichcanals, die Anderen empfehlen wieder Seide aus dem gleichen Grunde und wegen ihrer die Proliferation energisch anregenden Fremdkörperwirkung; auf der einen Seite wird die Naht durch alle Schichten — Adventitia, Media und Intima — zum Princip erhoben, auf der anderen Seite wird direct davor gewarnt wegen der Gefahr der Thrombose und der Nachblutung, da bei der rhythmischen Ausdehnung des Gefässes der durch alle Schichten gehende Stichcanal in die Breite gezogen und gedehnt wird. Auch über die Art der provisorischen Blutstillung und die endgiltige Versorgung der Wunde bestand bis vor Kurzem keine Uebereinstimmung und erst in Folge der neuesten experimentellen Untersuchungen von Doerfler in der Rostocker Klinik scheint sich eine Uebereinstimmung anbahnen zu können, wobei ich aber zur Werthigung dieser seiner Versuche hervorheben möchte, dass Doerfler zu denselben Hunde benützt hat, deren grössere Gefässe, wie die Carotis und Femoralis nach Jassinowsky für den Vergleich mit den Verhältnissen beim Menschen zu klein und zu fein sind. Jassinowsky empfiehlt daher zur Vornahme von experimentellen Untersuchungen das Kalb, dessen grössere Arterien fast ganz denen der Menschen gleichen. Er kommt daher auch zu wesentlich anderen Ergebnissen als Doerfler, der die Naht durch alle Schichten empfiehlt, die ja nach seinen anatomischen Untersuchungen auch wirklich ohne Nachtheil ist. Bei 43 Fällen von Naht durch alle Schichten kam es nur 5 mal zu Thrombose und diese fiel niemals der Methode zur Last, auch in den 5 Fällen, wo am menschlichen Körper durch alle Schichten genäht wurde, kam es zu keinem Misserfolg. Doerfler konnte feststellen, dass nach 1—14 Tagen die Fäden unverändert im Innern des Gefässes lagen; nach 2—3 Wochen waren sie theils noch unverändert, theils von einem weissgrauen Ueberzug, wie von einem feinen Schleier bedeckt, nach 5—8 Wochen war von den Fäden überhaupt nichts mehr zu sehen. Es fand sich nur eine narbige Verdickung der Wand mit leichter Erhebung der Intima. Jassinowsky dagegen konnte die Intima leicht vermeiden bei den dicken, den Verhältnissen am Menschen am meisten ähnelnden Arterien des Kalbes und verlangt daher dringend, die Intima nicht mit in die Naht zu fassen,

1. um ein Anstechen der gegenüberliegenden Gefässwand zu vermeiden,

2. weil die Gefahr einer Nachblutung geringer ist, wenn der Stichcanal zwischen Muscularis und Intima parallel der letzteren geht als senkrecht in das Innere des Gefässes hinein. Durch die rhythmische Ausdehnung des Gefässes soll im letzteren Fall nach Vollendung der Naht und Nachlass der Compression der Riss immer mehr erweitert werden, während bei der Naht nach seiner Methode die Intima durch den seitlichen Blutdruck gegen den Stichcanal angepresst und derselbe so tamponirt wird. Trotzdem also die Vermeidung der Intima sicher ihre Vortheile hat, und, wie ich in meinem Falle feststellen konnte, auch beim Menschen sehr leicht gelingt, so hat doch Doerfler Recht, wenn er für die allgemeine praktische Ausführung der Arteriennaht die Naht durch alle Schichten analog der Venennaht nach Schede empfiehlt, weil sie

1. ohne technische Schwierigkeiten und rasch auszuführen ist,
2. auch bei dünnwandigen Arterien gelingt und
3. vor dem Fehler bewahrt, zu oberflächlich einzustechen, wobei dann die Gefahr einer secundären Nachblutung gegeben ist. So konnte Sabanejew in seinem Fall, wo er bei der Nahtanlegung die Intima nicht mitgefasst hatte, anlässlich der späteren anatomischen Untersuchung ein Klaffen der Muscularis und Intima nachweisen. Ich werde auf diesen Punkt bei der Besprechung der histologischen Verhältnisse noch zurückkommen. Für die Anlegung der Naht durch alle Schichten der Arterie spricht auch noch die Analogie mit den Venen. Bei diesen konnte ja Tichow experimentell feststellen, dass die Nähte niemals nach innen durchschneiden, sondern immer nach aussen.

Was das Nahtmaterial betrifft, so ist jetzt wohl allgemeine Uebereinstimmung, dass Seide dem Catgut vorzuziehen ist, weil sie dünner genommen werden kann, leichter zu knoten ist und, was Jassinowsky betont, als Fremdkörper zu energischen Proliferationsvorgängen Veranlassung gibt. Ein ideales Nahtmaterial für diese subtilen Nähte ist jedenfalls der Pagenstecher'sche Celluloidzwirn, der in unserer Klinik seit einiger Zeit mit viel Erfolg gebraucht wird. Nach Jassinowsky's histologischen Untersuchungen ist die Gefässnarbe immer da am dicksten, wo ein Seidenfaden liegt, ohne dass es jedoch zu Thrombose kommt. Daneben kommt nach ihm auch noch die aufquellende und damit den Stichcanal tamponirende Wirkung der Seide in Betracht.

In Bezug auf die Frage, ob fortlaufende oder Knopfnaht, entscheidet sich Doerfler für erstere, weil man

1. rascher näht,
2. die genähte Partie am Faden emporheben kann,
3. nicht gezwungen ist, die Gefässwunde mit der Pincette zu fassen.

Letzterer Umstand spricht vor Allem für die Anwendung der fortlaufenden Naht, denn ein tadellos glattes und reactionsloses Verhalten der Wundränder wird von allen Autoren für einen günstigen Ausgang der Naht verlangt. Daher wird ein Fassen der Schnittränder mit der Pincette immer zu vermeiden sein, wenn auch Murphy für seine Invaginationsmethode bei circulärer Naht der Gefässe die Fixation der Ränder mit einer sogen. ophthalmologischen Fixirpincette empfiehlt.

Dass man sich feinster Nadeln bedient ist selbstverständlich. Silberberg verwendet feinste Hagedornnadeln, um ein Klaffen des Stichcanals zu vermeiden. Von den meisten anderen Autoren werden feinste Darm- oder Conjunctivalnadeln genommen, Doerfler verwendete neben letzteren bei seinen Experimenten mit grossem Erfolg einfache, gerade Nähnadeln, wobei die Stichcanalblutungen sehr gering waren.

Ueber die provisorische Blutstillung bis zur Fertigstellung der Naht wird jetzt nach den eingehenden experimentellen Nachweisen von Doerfler wohl auch keine Meinungsverschiedenheit mehr herrschen. Während Heidenhain im Jahre 1895 noch den Schnitt in der Arteria axillaris in der Weise direct verschloss, dass er die Wundränder mit 2 breitmäuligen Schiebern zusammenklemmte — ein Vorgehen, das wegen der dabei entstehenden Quetschung der Wundränder entschieden zu vermeiden ist — hat man in der Folgezeit entweder einfache Klemmen ober- und unterhalb der Verwundungsstelle angelegt unter mässigem Druck, oder dieselben Instrumente, aber mit Gummi überzogen, um einen zu starken Druck auszuschliessen.

Murphy, der sich Anfangs auch dieser Klemmen bediente, verwirft in einer späteren Mittheilung auf dem Moskauer Congress aber principiell die provisorische Abklemmung oder Ligatur, weil dabei die Intima gebrochen wird. Er empfiehlt einen starken Seidenfaden um das Gefäss zu legen und dann dasselbe durch Zug am Faden gegen den aufgelegten Finger zu comprimiren.

Jassinowsky bediente sich bei seinen Versuchen eines Instruments, ähnlich dem von Gluck angegebenen. Es ist nach dem Princip eines Schiebers construirt und hat 2 halbmondförmig gekrümmte, lange Branchen, die mit Drains überzogen werden. Die starke Krümmung gestattet, dass das Instrument unter dem Spatel, auf dem das zu nähende Gefäss liegt, sowohl das periphere wie das centrale Ende comprimirt. Dies Instrument hat den Vortheil, dass es auch eventuell an der unteren Seite abgehende Seitenäste comprimirt, was von grosser Wichtigkeit sein kann, wie sich in dem schon erwähnten Fall von Zoege-Manteuffel zeigte. Dieser hatte nämlich die Vena cava central durch eine Collin'sche Magenklemme abgeklemmt mit peripherer Fingercompression. So lange er nun bei der Excision des Carcinomknotens aus der Venenwand an demselben und somit an dem Gefäss stark zog, stand die Blutung. Beim Nachlass des Zuges erfolgte dann eine starke Blutung aus der gegenüberliegenden Nierenvene, die aber auf Fingerdruck stand.

Silberberg bediente sich Anfangs auch mit Gummi überzogener Klemmen, später auf den Rath von Tietze der Ligatur. Er legte einen Seidenfaden peripher und central von der Wunde um das Gefäss, drehte denselben langsam zu und fixirte den Knäuel hart an der Gefässwand mit einer Klemme. In ähnlicher Weise hatte Tichow bei seinen Experimenten über die Venennaht das Gewicht eines Schiebers auf den um die Vene gelegten Faden einwirken lassen, was ja bei den zartwandigen Venen eine genügende Compression bewirkt, nicht aber bei den Arterien. Doerfler stellte nun eingehende Experimente über die Wirkung der verschiedenen Compressorien auf die Intima an und fand, dass sich bei der Benützung von einfachen Schiebern

ohne Gummischutz immer ausgedehnte, quere Einrisse der Intima und ausgedehnte blutige Suffusionen zeigten, bei der Ligatur nach Silberberg zeigten sich letztere auch, aber niemals erhebliche Einrisse; die geringsten Störungen waren vorhanden bei einfacher Abschnürung des Gefässes durch untergelegte Gazestreifen, die in ähnlicher Weise, wie von Silberberg, fixirt wurden, oder bei Anwendung von mit Gummi überzogenen Klemmen. Es gelang ihm aber auch, den experimentellen Nachweis zu führen, dass auch die ausgedehnten, bei der Benützung von einfachen Schiebern entstehenden Laesionen bei gelungener Asepsis sicher ohne bleibenden Nachtheil sind. Nach 6—8 Wochen zeigten sich niemals mit blossem Auge sichtbare Veränderungen, niemals Andeutung einer Aneurysmabildung. Allerdings ist er uns das Ergebniss der mikroskopischen Untersuchung noch schuldig geblieben[1]). Doerfler hält beim Menschen die Digitalcompression für genügend, ich glaube das nicht, schon wegen des Mangels an Uebersicht, die bei der Anwesenheit von so viel Fingern in der Wunde entsteht.

Nach Fertigstellung der Naht und Abnahme der Klemmen ist nun die Blutung aus den Stichcanälen zu stillen, die ja gewöhnlich eintritt und deren Stärke von den einzelnen Autoren mit der Nahtmethode in Zusammenhang gebracht wird. Diese Blutung zu stillen gelingt immer leicht entweder durch Anlegung einer zweiten Nahtschicht im adventitiellen Gewebe oder durch temporäre Compression der Nahtstelle. Der durch einen Gazestreifen geschützte Finger drückt so auf die Nahtstelle, dass er eben eine leichte Wirbelbewegung fühlt und verharrt in dieser Stellung 1—2 Minuten. Durch die Wirbelbewegung kommt es zu einer Thrombose in den Stichcanälen und so steht die Blutung. Silberberg musste bei seinen Versuchen an Hunden manchmal bis zu 10 Minuten comprimiren, Jassinowsky stellte fest, dass bei Naht durch alle Schichten des Gefässes die Compression mehr als doppelt so lang dauern muss, als wenn die Anstechung der Intima vermieden wird.

Nach Stillung der Blutung wird eine Naht des adventitiellen Gewebes ebenso wie eine exacte Naht der Gefässscheide immer von grossem Vortheil sein, schon um bei eintretender oberflächlicher Eiterung der Wunde, was ja bei den zufälligen Arterienverletzungen beim Menschen anlässlich einer Rauferei u. s. w. nicht auszuschliessen ist, einen Schutzwall gegen das Vordringen der Eiterung an die Nahtstelle zu bilden. Von welch' grosser Wichtigkeit diese Schutznaht bei eintretender, wenn auch unvollständiger Nahtinsufficienz ist, geht aus einer Mittheilung von Silberberg hervor. Bei einem seiner Versuche hielt die Naht in der Mitte nicht, so dass eine Nachblutung unter die Adventitia erfolgte, die aber in Folge des Widerstands der genähten Gefässscheide bald stand, sich organisirte und so mit Erhaltung des Gefässlumens ausheilte.

Wenn zur Ausführung einer Stütznaht die Gefässscheide aus irgend welchem Grunde nicht herangezogen werden kann, so empfiehlt sich, Gewebe von der Umgebung zu nehmen und es in Lappenform über die Gefässwunde zu legen. So nähte Kümmell einen Muskel über die resecirte und genähte Arteria femoralis; ich nahm bei der Carotis communis einen Bindegewebslappen aus der Umgebung mit vorderer Basis und vernähte ihn hinten mit den Resten der Gefässscheide.

Auf diese Weise gelingt es also, Längswunden von Arterien in beliebiger Länge — nach Doerfler bis zu 2 cm Länge — und auch quere und Lappenwunden derselben zu vernähen, aber letztere sollen nach Murphy und Doerfler nicht über die Hälfte des Umfangs der Arterie betragen.

Bruci fand 1891 auch bei kleinen genähten Querwunden bis zu 0,5 cm Ausdehnung als definitives Resultat eine der Nahtstelle entsprechende Ausbuchtung der Wand, ein parietales Aneurysma. Die Intima zeigte an der Stelle der Ausbuchtung eine ziemlich starke Verdickung, Media und Adventitia hatten sich sehr weit von einander entfernt und waren innen zunächst durch einen in Organisation begriffenen Thrombus, aussen durch eine ziemlich dicke Schicht von jungem Narbengewebe ersetzt.

Handelt es sich um grössere Quer- oder Lappenwunden von Arterien, eventuell um vollständige Durchtrennung, so ist mit der directen Naht der Wunde nichts mehr anzufangen wegen der dabei auftretenden, hochgradigen Stenosirung, ja Aufhebung des Lumens.

Für diese Fälle haben Gluck und Nitze ihre Prothesen angegeben, kleine entkalkte Elfenbeinringe und Platten, auch Gummiringe, die bei durchtrenntem Gefäss vor Anlegung der Naht über das eine Ende geschoben, nach vollendeter circulärer Naht dann über die Nahtstelle gelegt und hier fixirt werden. Dieselben sollten so zur Einheilung kommen. In ähnlicher Weise wandte Gluck Elfenbeinklammern mit abkneifbaren Metallschrauben und -Bügeln an, die die Gefässwunde direct abklemmten, oder er ersetzte z. B. einen Defect der Carotis im Thierexperiment durch ein gleich grosses resecirtes Stück der Vena jugularis interna. Er empfiehlt sogar dies Verfahren bei Stichverletzung der Arteria femoralis dicht unter dem Leistenband mit folgender Aneurysmabildung und schlägt vor, den aneurysmatischen Theil der Gefässwand zu excidiren und den Defect durch ein gleich grosses Stück der Vena saphena zu ersetzen.

Alle diese theilweise erkünstelten Verfahren sind jetzt jedoch in vollkommener Weise durch das geniale Verfahren des Amerikaners Murphy ersetzt, das darin besteht, dass das centrale Ende der durchschnittenen Arterie in das periphere nach Bedarf durch einen kleinen Längsschnitt erweiterte invaginirt wird, nachdem das centrale Ende erst mit 3 doppelt armirten Fäden, die aber nur Adventitia und Media fassen, versehen ist. Diese 3 Fäden werden dann durch das Invaginans von innen nach aussen durchgestossen und hier geknüpft. So werden breite Flächen aneinander gelegt; die Ränder des Invaginans werden dann durch Knopfnähte mit der Adventitia und Media des Invaginatum vernäht. Darüber wird dann die Gefässscheide sorgfältig vereinigt.

Murphy hat das Verfahren an der Arteria femoralis des Menschen erprobt in einem Fall von Schussverletzung im Trigonum scarpae mit Ausbildung eines Aneurysma spurium, wo die Continuität des Gefässes nur durch ein wenige Millimeter breites Stück der Aussenseite erhalten war. Er resecirte ein Stück von ½ Zoll Länge und invaginirte ein ⅓ Zoll langes Stück.

Auch Kümmell hat, wie er auf der Naturforscherversammlung in München mittheilte, dies Verfahren in 2 Fällen am Menschen angewendet, einmal an der Vena femoralis ohne Invagination, einmal an der Arteria femoralis mit Invagination[2]). Es wurde in letzterem Falle ein 5 cm langes Stück resecirt, das obere Ende in das untere ½ cm weit eingeschoben und dann beide mit einer feinen, fortlaufenden Seidennaht vernäht. Die geringe Blutung aus den Stichcanälen stand durch eine Adventitianaht. Die Nahtstelle wurde dann zur Sicherheit mit einem Muskel umnäht, die grosse Wunde tamponirt. Der Tod erfolgte 4 Monate nach der Operation an einem Recidiv des ursprünglich entfernten Carcinoms. Leider zeigte sich dabei die Arterie vollständig durch dasselbe zerstört.

Doerfler machte die Experimente von Murphy nach, hatte aber bei seinen 4 Versuchen kein Dauerresultat; allerdings experimentirte er an den dünnen Gefässen des Hundes, wo die Technik erheblich schwieriger zu sein scheint. Es gelang ihm nur einmal die Naht ohne Lumenverengerung, aber hier ging das Thier an einer venösen Nachblutung zu Grunde. Bei den dicken Arterien des Menschen hält er das Vorgehen von Murphy für sehr gut möglich[3]).

Von grossem Interesse ist es natürlich auch, die feineren Verhältnisse der Gefässnarbe festzustellen, die übrigens noch keineswegs vollkommen geklärt sind. Neuere Untersuchungen hierüber liegen von Bruci, Muscatello, Jassinowsky und Silberberg vor. Ich möchte aber zuerst noch auf die älteren Untersuchungen über die Wundheilung von partiell durchtrennten Gefässen, wohlgemerkt ohne Naht oder Ligatur, zurückgreifen, wie sie von Schulz, Pfitzer und Baumgarten ausgeführt wurden.

Alle Diese sind sich darüber einig, dass die Wundheilung immer mit einem Klaffen des Gefässes verbunden ist und dass auch bei dem definitiven Ergebniss dieses Klaffen persistirt, wobei die Enden scharf markirt bleiben. Zwischen den durchtrennten Nähten besteht anfänglich ein Thrombus, der sich nach der übereinstimmenden Ansicht der 3 Autoren in eine homogene Fibrinmasse umwandelt, die nach N. Schulz canalisirt sein soll (canalisirtes Fibrin von Langhans). Diese Masse wird sub-

[1]) Dasselbe ist jetzt von Jakobsthal mitgetheilt und deckt sich mit dem von Jassinowsky. (Beitr. z. klin. Chir., Bd. 27, Heft 1.) [Nachtrag bei der Correctur.]

[2]) Anlässlich der Exstirpation eines Carcinoms, das die Arterie an umschriebener Stelle durchwachsen hatte.

[3]) Neuestens empfiehlt Payr (Chir. Congress 1900) für die circuläre Arteriennaht resorbirbare Magnesiumprothesen. [Nachtrag bei der Correctur.]

stituirt durch ein zellreiches, definitiv dann in Narbengewebe sich umwandelndes Stratum, das nach der von Pfitzer energisch bekämpften Ansicht von Schulz fast ausschliesslich durch Umwandlung von weissen Blutzellen entstehen soll, während Pfitzer und Baumgarten sich mit Recht dahin entscheiden, dass es von dem periadventitiellen Gewebe und den endothelialen und subendothelialen Elementen geliefert wird. Diese beiden Schichten von Granulationsgewebe wachsen unter allmählichem Verdrängen der homogenen Fibrinmasse einander entgegen und bilden die definitive Narbe. Eine Elastica interna ist im Bereich der Narbe nicht vorhanden; die endotheliale Auskleidung des Gefässes, die nicht, wie Schulz meint, durch Metamorphose von weissen Blutzellen entsteht, ist schon wieder hergestellt, bevor noch der Ersatz der Fibrinmasse durch ein Granulationsgewebe beginnt (Pfitzer).

Es ist eigentlich merkwürdig, dass keiner von den 3 Autoren auf den Gedanken gekommen ist, die angelegte Wunde im Gefäss durch die Naht zu schliessen. Sie beschränkten sich entweder auf die alleinige Hautnaht, eventuell mit versenkten Nähten, oder wandten diese, combinirt mit Naht der Gefässscheide an; Pfitzer legte an der Carotis noch entfernt von der Gefässwunde eine centrale Ligatur an.

Wenn ich nun auf die neueren Untersuchungen übergehe, so findet sich nach Bruci zunächst nach angelegter Naht ein weisser Thrombus zwischen den zusammengehefteten Flächen, der wie ein Hemdknöpfchen flächenhaft nach innen und aussen vorspringt, das äussere und innere Coagulum von Petit und Jones, wohl die ältesten Autoren, die die Wundheilung von sich selbst überlassenen Gefässwunden studirten, wobei aber Petit zum Unterschied von Jones das innere Coagulum für das Hauptmittel gegen Nachblutungen hält.

Dieser Thrombus wird nach Bruci von der Adventitia aus organisirt. Nach Verlauf von ungefähr einem Monat ist das Gefässlumen dann wieder genau so weit wie ober- und unterhalb der ursprünglichen Verletzungsstelle. Bruci will auch eine neugebildete elastische Membran gesehen haben. Auf die Ausbildung eines parietalen Aneurysmas bei kleineren Arterienquerwunden und den dabei erhobenen Befund habe ich schon hingewiesen. Bei grösseren Querwunden waren seine Resultate fast immer negativ, weil durch die dabei auftretende Thrombose der Vasa vasorum es zu Nekrose der ganzen Dicke der Arterienwand kam.

Muscatello dagegen fand bei seinen Versuchen an der Aorta von Hunden, wo er Querschnittverletzungen bis zur Hälfte des Umfangs anlegte, dass die Heilung mit einem kleinen, parietalen Thrombus erfolgt am Sitz der Naht bei Erhaltung des Gefässlumens, trotzdem dasselbe auf 2 Drittel des früheren Umfangs reducirt war.

Jassinowsky konnte Präparate von 21 Versuchen an der Carotis und 5 an der Aorta von Hunden, Pferden und Kälbern vom 1. bis 105. Tag untersuchen und fand, dass das Lumen in allen Fällen frei war. Die Vernarbung erfolgt nach ihm theils durch Wucherung des Endothels, theils aus den Zellen des aufliegenden, zarten Thrombus. Bei älteren Präparaten ist die Intima innen enorm verdickt, die Elastica int. zeigt da, wo die Nähte liegen, kaum eine Divergenz — oft ist sogar das eine Ende über das andere geschoben — zwischen je 2 Nahtstellen ist jedoch die Lücke in der elastischen Membran mehr weniger grösser. Die Adventitia ist immer schwielig verdickt, so dass niemals Andeutung einer Aneurysmenbildung im Gegensatze zu den Befunden von Bruci besteht. Wie schon oben gesagt, gewann Jassinowsky aus seinen mikroskopischen Präparaten den Eindruck, dass Seide einen direct die Vernarbung begünstigenden Factor darstellt.

Silberberg fasst sich in der Schilderung seiner Befunde sehr kurz und erklärt nur, dass die Vereinigung durch Bindegewebe geschieht unter vollständigem Schwund der elastischen Elemente. Das Endothel beginnt sich erst nach dem 30. Tage zu regeneriren — eine Ansicht, die von allen anderen Autoren nicht getheilt wird; im Gegentheil, es wird sowohl von den neueren wie von den älteren Untersuchern die energische Proliferation des Endothels betont. In der Umgebung der Narbe verdickt sich schliesslich das ganze Gefäss, so dass Silberberg direct von einem Gefässcallus spricht. Die Aneurysmenbildung hält er nicht für ausgeschlossen, ebensowenig wie Lindner und Sabanejew, der beim Menschen eine 10 mm lange Längswunde der Arteria femoralis nähte und nach 19 Tagen bei dem aus anderweitigen Ursachen erfolgten Tod das Arterienpräparat untersuchen konnte. Zu bemerken ist dabei, dass Sabanejew nicht durch alle Schichten nähte, sondern die Intima vermieden hatte. Er fand also die Adventitia narbig verwachsen, die anderen Schichten dagegen, besonders die Intima klafften; im Bereich dieser Stelle haftete ein spindelförmiger Thrombus von 1,25 cm Länge leicht an der Wand. Auf dem Querschnitt lag zwischen Muscularis und Intima ein mit der Basis dem Gefässlumen zugekehrter Keil von Rundzellen, der direct in den Thrombus überging. Augenscheinlich war also hier keine primäre Verklebung der Wunde erfolgt, vielleicht war die Naht zu oberflächlich angelegt, da die Intima vermieden worden war. Dies ist übrigens der einzige Fall, wo der Erfolg der Naht beim Menschen anatomisch controlirt werden konnte.

Doerfler berichtet nicht über mikroskopische Untersuchungen, der makroskopische Befund wurde schon oben geschildert. (Schluss folgt.)

Ueber Corset und Reformkleidung.*)

Von Dr. Justus Thiersch, prakt. Arzt in Leipzig.

In den letzten Jahren haben die Bestrebungen der Frauen, sich gesünder zu kleiden, in allen civilisirten Staaten einen mächtigen Aufschwung genommen. Ueberall nehmen sich die Frauenvereine der Bewegung an; in Berlin gibt es sogar einen Verein, der sich ausschliesslich mit der Verbesserung der Frauenkleidung befasst, den Kampf gegen das Corset maassvoll und geschickt führt, Zweigvereine gründet, Ausstellungen veranstaltet und durch ein eigenes Organ „Die gesunde Frau“ seine Anschauungen weiteren Kreisen zugänglich macht. Angesichts dieser von den Frauen ausgehenden Thätigkeit und der erneuten Discussion der Corsetfrage wird es Sie vielleicht interessiren, über Versuche zu hören, die ich über den Einfluss beengender Kleidung, namentlich des Corsets, auf den weiblichen Oberkörper angestellt habe.

Veranlasst zu dieser Arbeit wurde ich durch die Beobachtung, dass in der ganzen grossen Corsetliteratur, wie sie sich seit 100 und mehr Jahren gesammelt hat, auch nicht eine einzige Abhandlung sich findet, welche genauere Angaben über die Grösse des Corsetdruckes enthält. Da aber ein Urtheil über die dem Corset zugeschriebenen Schädlichkeiten viel sicherer ist, wenn solche Zahlengrössen zu Verfügung stehen, so versuchte ich, diese Lücke auszufüllen. Die Einzelheiten der mühevollen, sich über mehrere Monate hinziehenden Arbeit kann ich an dieser Stelle nicht auseinandersetzen — sie werden im Deutsch. Arch. f. klin. Med. veröffentlicht werden —, ich werde mich begnügen, Ihnen die Hauptpunkte und Ergebnisse mitzutheilen.

Ausgeführt wurden die Versuche an dem Krankenmaterial der dermatologischen Station des Prof. Riehl, der mir hierzu freundlichst die Erlaubniss ertheilt hatte; bei der Auswahl der Untersuchungsmethoden und Construction von Messapparaten waren mir Geheimrath Hering und Dr. Garten wiederholt in liebenswürdigster Weise behilflich.

Um zunächst eine Vorstellung darüber zu gewinnen, innerhalb welcher Grenze sich die gesuchten Druckwerthe bewegen, wurde folgender Apparat construirt. Derselbe besteht aus einem breiten, festen, um den Leib zu schnallenden Lederriemen, der in der Mitte halbirt ist. Die halbirten Enden stehen mit einem nach dem Princip der Federwaage construirten Dynamometer in Verbindung, der durch einen Zeiger auf einer Scala die kleinste Bewegung, welche der Riemen durch Zug und Druck erleidet, aufzeichnet. Der Druckmesser wurde dadurch austaxirt, dass der senkrecht aufgehängte Riemen zunehmend mit Gewichten belastet, die Ausschläge des Zeigers dabei notirt und auf einer Tabelle verzeichnet wurden. An dem um den Körper gelegten Apparat konnte nun ohne Weiteres der von ihm auf die Körperfläche und umgekehrt ausgeübte Druck berechnet werden. Das Dynamometer wurde nun an drei verschiedenen Stellen um den entblössten Oberkörper gelegt: in der Taillenlinie, also in der Ebene zwischen unterem Rande des Rippenkorbes und dem Darmbeinkamm, ferner über dem unteren Theil des Rippenkorbes, etwa in der Höhe der 6. und 9. Rippe und etwas oberhalb der Brustwarzen; alsdann so fest angezogen, wie es dem Gefühl nach dem Druck eines ziemlich festsitzenden Corsets entsprach.

Als Anfangsdruck wurde der Ausschlag des Zeigers am Ende einer Ausathmung notirt, als Enddruck derjenige am Ende einer oberflächlichen und einer tiefen Einathmung. Auf diese Weise wurden folgende Grenzwerthe ermittelt:

Mittel aus zahlreichen Einzelmessungen:

Gemeinsamer Anfangsdruck	1,2	Kilogr.
Enddruck bei flacher Athmung		
für die Taille	1,7	„
für den unteren Brustkorb	1,8	„
für den oberen Brustkorb	2,0	„
Enddruck bei tiefer Athmung		
für die Taille	1,7	„
für den unteren Brustkorb	5,0	„
für den oberen Brustkorb	7,0	„

Berechnet man aus diesen Grenzwerthen die Mittelwerthe, so ergeben sich folgende für die Praxis äusserst wichtige Zahlen:

*) Vorgetragen in der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig am 22. Mai 1900.

für die flache Athmung		
über der Taille	1,45	Kilogr.
über dem unteren Brustkorb	1,5	„
über dem oberen Brustkorb	1,6	„
für die tiefe Athmung		
über der Taille	2,1	„
über dem unteren Brustkorb	3,1	„
über dem oberen Brustkorb	4,1	„

Während also für die flache Athmung der Druck an allen drei Messflächen sich nahezu gleich bleibt, wächst er bei der tiefen Athmung sehr erheblich in Folge des zunehmenden Widerstandes des Brustkorbes.

Wenn es sich nur darum handelt, für das einzelne Corset oder den einzelnen Corsettypus den Druckwerth ausfindig zu machen, so ist eine directe Messung in der Weise, dass mit dem Corset ein Messapparat in Verbindung steht, nicht ausführbar. Ich musste mich desswegen mit indirecten Messungen behelfen; dieselben führten in folgender Weise zum Ziele. Jedes Corset, auch das scheinbar unnachgiebigste, ist in der Taillenlinie etwas dehnbar. Wird es horizontal in der Weise aufgehängt, dass die Taillenlinie von oben nach unten verläuft und dann unten mit Gewichten belastet, so kann man bei zunehmender Belastung wiederum eine Scala construiren, bei der einer gegebenen Belastung eine bestimmte Verlängerung der Taillenlinie entspricht. So dehnt sich beispielsweise das gebräuchliche deutsche sehr wenig nachgiebige Corset bei einer Belastung von ½ kg um 0,3, bei 2 kg um 1,0, bei 4 kg um 1,5 cm. Wird das Corset umgelegt, so kann direct aus der Verlängerung der Taillenlinie auf die Grösse des Druckes geschlossen werden. Wenn dann ein und dieselbe Versuchsperson zuerst den vorhin beschriebenen Apparat und dann ein Corset und zwar beides so umlegt, dass dem Gefühl nach der gleiche Druck auf der Taille lastet, so stimmen die durch die beiden Methoden gefundenen Druckwerthe ziemlich genau überein. Da nun bei dem Vorversuch der Riemen so fest angelegt war, wie er dem Gefühl nach dem zur Zeit gebräuchlichen, ziemlich festanliegenden Corset entsprach, so müssen die dabei gefundenen Mittelwerthe auch als Maass für den Durchschnittsdruck unserer Corsets Geltung besitzen. Soweit sich dieser Druck auf die Taille bezieht, beträgt er also nach der obigen Berechnung 1,45 für die flache, 2,1 kg für die tiefe Athmung, im Durchschnitt demnach 1—2 kg. Rechnet man diesem Druck von 1—2 kg noch die Belastung hinzu, welche durch Binden der Unterkleider oberhalb des Corsets und durch das Kleid selbst ausgeübt wird, und die — genauere Messungen lassen sich nicht anstellen — mit etwa ½ kg zu bewerthen ist, so beträgt der durch die moderne Kleidung auf die Taille ausgeübte Druck gegen 2 kg.

Für die Messungen über dem unteren Theil des Brustkorbes, der wegen der Thoraxcompression eine besondere Bedeutung besitzt, muss ein anderer Gesichtspunkt in Betracht kommen. Die Oberkleidung und auch das Corset liegt daselbst niemals so gleichmässig der Körperfläche an, wie bei der weichen, nachgiebigen Taille. Es gibt vielmehr daselbst Stellen hohen und sehr niederen Druckes; an einzelnen Partien, wie z. B. über dem Epigastrium, welches sich bekanntlich bei der tiefen Athmung einzieht, weicht der positive Druck sogar einem negativen. Ein Interesse haben wir desshalb vor Allem für die Stellen des höchsten Druckes. Als solche liessen sich feststellen rechts und links etwa in Höhe der Mammillarlinie der Verbindungsstelle der 9. und 10. Rippe entsprechend, zwei Stellen, die genau der Thoraxpartie entsprechen, welche bei der Athmung die grösste Excursion nach aussen, vorn und oben macht. Es gelang, den Druck daselbst durch ein manometrisches Verfahren ausfindig zu machen. Eine Gummipelotte von 4 cm Durchmesser steht mit einer dünnen, oben zugeschmolzenen Glasröhre durch einen Schlauch in Verbindung. Schlauch und Pelotte sind mit Wasser gefüllt. Der Stand der Wassersäule wird an einer Scala abgelesen. Durch zunehmende Belastung der Pelotte mit Gewichten ist die Scala austaxirt. Wird die Pelotte zwischen Corset und Körper eingeschaltet, so zeigt sich also der Druck auf der Scala an. Es ergaben sich nun zwischen rechts und links ziemliche übereinstimmende Werthe und zwar betrug im Mittel der Druck bei der flachen Athmung an der bezeichneten Stelle 300 g, bei der tiefen gegen 1 kg. Der Unterschied zwischen den Druckwerthen bei flacher und tiefer Athmung ist also hier, in Folge grösseren Widerstandes durch den Brustkorb, relativ viel bedeutender als in der Taille. Ueber die Druckgrössen der beengenden Kleidung an dem oberen Theil des Thorax Berechnungen anzustellen, lag keine Veranlassung vor. Daselbst wird sogar ein geringerer Druck nicht vertragen; das Corset reicht nicht so weit hinauf und der Druck der übrigen Kleidungsstücke, besonders der Obertaille, ist relativ unbedeutend.

Fasse ich die Ergebnisse meiner Beobachtungen zusammen, so ergibt sich, dass die Mehrzahl unserer Frauen von dem Entwicklungsalter ab sich mit einem Reifen umgürtet, der Zeit ihres Lebens mit einem Druck von 1—2 kg auf der Taille belastet. Der Druck nimmt in verschiedenem Grade nach oben und unten ab, um an gewissen exponirten Punkten über dem unteren Theil des Brustkorbes bedeutend anzusteigen.

Frägt man die Frauen, ob sie sich durch das Corset belästigt fühlen, so erhält man unter 10 mal 9 mal die Antwort: „nicht im Mindesten“. Das ist bei einem gut sitzenden Corset auch ganz erklärlich. Die gedrückten Theile: Bauchdecken, Darm, Thorax weichen aus, die benachbarten Theile (Musculatur) accommodiren sich; sensible grössere Nervenstämme werden nicht getroffen. Seit nunmehr 300 Jahren trägt das weibliche Geschlecht mit nur wenig Unterbrechungen seinen Panzer, so dass man die von einer Generation zur anderen vererbte Gewohnheit auch in Rechnung stellen muss.. Wird, wie es im Hospital öfters nöthig ist, das Corset für einige Zeit fortgelassen, so fühlen sich die Trägerinnen höchst unglücklich; nicht wegen körperlicher Beschwerden, denn durch ein lockeres Gewand sind sie ja von jedem Drucke befreit, sondern weil ihre Vorstellung von dem Zwang beherrscht wird, dass so und nicht anders zu gehen ist. Im Besitze des Talismans, der ihnen „Figur“ und Ansehen verleiht, athmen sie „erleichtert“ auf. Ich war selbst längere Zeit im Zweifel, ob nicht die unablässigen Betheuerungen über die „Annehmlichkeiten der Rückenstütze“, über die Sehnsucht nach dem, „was dem Körper erst den eigentlichen Halt gibt“ doch bis zu einem gewissen Grade berechtigt seien. Insbesondere frappirte mich der Umstand, dass sogar bei schweren und anhaltend ausgeübten körperlichen Anstrengungen das Corset sich gar nicht lästig machen sollte. Mochte es sich um eine Arbeiterin handeln, die den Tag über an der Maschine stehend sich hundertmal zu bücken hatte, oder um eine Dame, die stundenlang sich einem anstrengenden Sport hingab (Reiten, Radfahren), immer blieb die Antwort dieselbe: „das Corset genirt mich ganz und gar nicht“. Man muss sich indessen erinnern, dass bei der geringsten activen Bewegung die Bauchpresse in Thätigkeit tritt und augenblicklich ihr Uebergewicht gegenüber dem Corsetdruck geltend macht. Soviel ich weiss, gibt es experimentelle Untersuchungen über die Grösse des Druckes der Bauchpresse noch nicht. Soweit sich dieselbe nach der vorderen Bauchwand zu äussert, lässt sie sich ganz gut vermittels des oben beschriebenen Druckmessers bestimmen. Stellt man den letzteren in der Taille auf einen hohen Anfangsdruck ein und lässt alsdann dem Riemen entgegen stark pressen, so gewinnt man auf diese Weise die Druckwerthe, die sich bei starker Anspannung der Bauchmuskeln, also bei grosser körperlicher Anstrengung, dem Corset entgegenstellen. Sie betragen im Mittel bei weiblichen Personen etwa 13 kg (bei jungen, kräftigen Männern, die ebenfalls auf diese Weise geprüft wurden, gegen 15 kg). Der mittlere Corsetdruck von 2 kg wird also durch den vielfach höheren Druck der Bauchpresse compensirt und überwunden. Irrthümlich wäre es aber, daraus auf die Harmlosigkeit des Corsets überhaupt zu schliessen. Ein Drittel und die Hälfte des Tages ruht die Bauchpresse und dann ist der Corsetdruck unbehindert thätig. Diese Zeit genügt aber vollständig, um allmählich — gutta cavat lapidem — die Rinne und Furche in Taillenlinie hervorzubringen, die wir bei keiner Frau vermissen, welche mehrere Jahr ein Corset getragen hat. Mit Berücksichtigung aller dieser Umstände kann es also meines Erachtens keinem Zweifel unterliegen, dass die schädlichen Wirkungen, die man dem Corset zuschreibt, zu Recht bestehen. Dieselben sind hauptsächlich: Schwächung der Rückenmusculatur, mangelhafte Ventilation der gedrückten Hautpartie, mangelhafte Circulation in der Haut, sowie in den Organen des Pfortaderkreislaufes, Compression des Thorax, Verdrängung des Dünndarmes nach unten unter Hervorwölbung des Bauches, in Folge davon die verschiedensten Verdauungsstörungen, Veränderung der Form von Leber und Magen,

Ueberblickt man auf Grund der erwähnten Thatsachen die neuere Bewegung für Reformkleidung, so berührt sehr wohlthuend die Erkenntniss, die den verschiedenen Richtungen dieser Bewegung gemeinsam ist, dass eine Entlastung der Taille stattfinden muss und dass dies zur Hauptsache durch Verminderung des Gewichtes der Unterkleidung anzustreben ist.

Wie weit hinunter die Unsitte zu vieler Unterröcke geht, kann ich als Schularzt alljährlich bei Untersuchung der Kinder für die Feriencolonien sehen; die 9—11 jährigen Mädchen werden auch bei warmer Witterung ausnahmslos mit 3—4, zum Theil wollenen Unterröcken geplagt. (Nebenbei kam auf jedes 10. Kind in diesem Alter bereits ein Corset!) Man geht also dem Ballast der Unterkleider ernstlich zu Leibe. Ein Streit besteht eigentlich nur noch darüber, ob man das übrig bleibende Gewicht der Unterkleidung gleichmässig auf Hüfte und Oberkörper oder auf Oberkörper bezw. Schultern allein vertheilen soll. Soweit ich nun sehen kann, lassen sich in der gegenwärtigen Bewegung 2 Richtungen unterscheiden. Die eine, welche das Corset möglichst ganz beseitigen will und in England und Amerika ihre Wurzeln hat, hat zur Construction eines Kleidungsstückes geführt, das die gesammte Unterkleidung mehr oder weniger vollständig ersetzen soll und Hemd und Hose zu einem Stück combinirt: Combination. Sie wird auf dem blossen Leib statt des Hemdes getragen, aus den verschiedensten Stoffen angefertigt; zwischen ihr und dem Oberkleid können dann nach Belieben noch mehrere leichte Stoffe eingeschaltet werden. Bei uns in Deutschland hat sich die Combination noch nicht recht eingebürgert. Man bevorzugt vorläufig die verschiedenen Arten von Reformcorsets. Diese sind nach Leibchenform gestaltet aus weichen, nachgiebigen Stoffen gefertigt, der Körperform angepasst, ohne Schnürvorrichtung und ohne Stäbe vorn und hinten (an den Seiten sind Fischbeineinlagen üblich). Sie reichen höher als die gewöhnlichen Corsets an dem Oberkörper hinauf und haben breite Tragbänder über den Schultern. Seitliche Knöpfe in der Taillenlinie tragen den Unterrock oder statt seiner den sogen. getheilten Rock, die Rockhose der Radfahrerinnen.

Zweifellos ist mit der Einführung der eben skizzirten Kleidung der Hauptforderung, die Taille zu entlasten, genügt. In welcher Weise sie sich im Einzelnen ausgestalten wird, ist ohne Belang, wenn nur keine Rückkehr zum Corset stattfindet.

Ich möchte Ihre Aufmerksamkeit nun zum Schluss noch auf eine Gattung von Corsets richten, die zwar von der heutigen Mode, welche den guten Sitz und die elegante Figur zum Ausdruck bringen will, bei Seite geschoben zu werden pflegt, die aber ein hohes ärztliches Interesse beanspruchen darf. Es sind die sogen. dehnbaren Corsets. Die Dehnbarkeit beruht entweder auf der Beschaffenheit und der Bearbeitung des Stoffes oder auf dehnbaren Einlagen (Gummizug, Spiralfeder). Von den zahlreichen Typen, die mir die Firma August Polich zu Versuchszwecken überlassen hat, zeige ich ihnen 2 Antagonisten vor. Das eine, eigentlich kein Corset mehr, weil ohne Schnürung und mit Schulterträgern, ist ein amerikanisches Fabrikat (Marke „Nazareth"), besteht aus einem sehr dehnbaren feinen Baumwollenstoff mit seitlichen Einlagen von Fischbein. Wird dieses Corset wie oben beschrieben in horizontaler Lage aufgehängt und in der Taillenlinie mit Gewichten belastet, so genügt bereits ein Gewicht von ½ kg, um die Taillenlinie um 3,5 cm zu dehnen. Bei zunehmender Belastung nimmt die Dehnungsfähigkeit nicht in demselben Maasse zu. 2 kg Belastung dehnen das Corset um 6,5 cm, 4 kg um 9 cm. Das Corset gibt also geringen Drücken ausgezeichnet nach, dagegen nicht so gut einer stärkeren Belastung. Es eignet sich demnach sehr gut für flachbrüstige Mädchen mit geringer Athemexcursion, ferner für magenempfindliche schlanke Personen. Ein Gegenstück ist das Corset Cat.-No. 183, welches durch eine sehr zweckmässige Anordnung von Gummieinlagen ausgezeichnet ist. Es dehnt sich bei ½ kg Belastung zwar nur um 1,5 cm, desto mehr aber bei starker Belastung, nämlich bei 2 kg um 7 und bei 4 kg sogar um nahezu 14 cm. Es eignet sich demnach sehr gut für beleibte Personen mit ausgiebigen Athemexcursionen, denen es folgt, ohne zu drücken. Von ähnlicher Wirkung ist ferner ein Corset, bei dem die Dehnbarkeit durch zahlreiche horizontal und parallel verlaufende Spiralfedereinlagen hervorgebracht ist. Dadurch, dass es nicht in der Mitte, sondern seitlich geschlossen wird, ist es ebenfalls für magenempfindliche Kranke mit Vortheil zu verwenden.

Hiermit glaube ich die Hauptpunkte der für die Reformbewegung wichtigen Aufgaben erwähnt zu haben. In Angriff zu nehmen ist die Reform nicht bei der Generation der Mütter, die noch unter dem Zwang der Mode und der Gewohnheit stehen. Der richtige Angriffspunkt ist und bleibt die heranwachsende Jugend. Den praktischen Aerzten vor Allen liegt die schöne, erfolgverheissende Aufgabe ob, hier ihren Einfluss geltend zu machen.

Casuistisches zum Hungertod.

Von Dr. Hartmann, kgl. Bezirksarzt in Vohenstrauss, jetzt Pfaffenhofen a. J.

Ganz sichere Zeichen des Hungertodes beim Menschen sind bis jetzt noch nicht bekannt und man ist daher auch nicht im Stande, bloss aus dem Befunde, den die Section einer solchen Leiche bietet, die genaue Diagnose zu stellen. Klar ist auch, dass diese Zeichen nicht immer dieselben sein können, da Constitution, Alter und äussere Verhältnisse hier ohne Zweifel modificrend einwirken müssen. Immerhin müsste man aber in der Erkenntniss schon viel weiter vorgeschritten sein, als es thatsächlich der Fall ist, wenn es eben möglich gewesen wäre, eine grössere Reihe von Fällen, in denen Menschen rein an völligem Mangel jeglichen Nahrungsstoffes zu Grunde gingen, genau und verlässig zu beobachten. Dies ist aber bis jetzt nicht möglich gewesen.

Natürlich entzog und entzieht sich vor Allem die grosse Zahl derer, die z. B. bei Schiffbrüchen oder, besonders in früheren Zeiten, in Kerkern verschmachteten, von vornherein jeder Beobachtung; andere hierher gehörige Beobachtungen sind aber bis jetzt — besonders bei Erwachsenen — nur äusserst selten gemacht worden, weil eben nun einmal in unseren civilisirten und humanen Zeitläuften Fälle der genannten Art nicht mehr leicht vorkommen; und wenn sie einmal in verbrecherischer Weise oder aus sträflichem Verschulden Dritter passirten, so werden sie eben leicht verheimlicht und unterdrückt. Demnach beschränken sich auch die Handbücher der gerichtlichen Medicin nur auf die Aufzählung einiger weniger mehr oder minder sicherer Kennzeichen des Hungertodes, zum Theil widersprechen sie sich auch, und sind im Uebrigen alle einig, dass sich der Hungertod aus dem objectiven Befund bis jetzt nur vermuthen lasse. So werden z. B. angegeben: Gänzlicher Schwund des Körperfettes, Zusammengefallensein und Leere des gesammten Magen-Darmcanals, grosse Blutleere, Schwund der Musculatur, trockene Haut, Leber und Milz geschwunden und blutleer (von Anderen aber als blutüberfüllt geschildert), Gallenblase strotzend mit dunkler zäher Galle gefüllt (auch hier wird andererseits wieder das Gegentheil behauptet). — Wie lange ein erwachsener Mensch völligen Nahrungsmangel ertragen könne, wird im Ganzen meist ziemlich gleichmässig mit 8—14 Tagen angegeben; Kinder und Greise sollen kürzere Zeit nur den Hunger aushalten können, ähnlich auch Frauen.

Die Berufshungerkünstler der letzten Jahre, wie Cetti, Tanner u. s. w. haben in dieser Hinsicht gar nichts aufgeklärt; denn dass man bei Wassergenuss, wie sie es machten, 50—60 Tage lang zu hungern vermag, stand schon längst fest. Bei dieser noch so wenig geklärten Sachlage, erscheint es gewiss angezeigt, jede genaue und sichere Beobachtung über Hungertod, wie die folgende, zu veröffentlichen.

Am 5. October vor. Jahres lief hierorts die Gendarmerieanzeige ein, dass in Tr. der 73 jährige Armenhäusler N. verhungert und todt in seinem Bette gefunden worden sei. Zum besseren Verständniss des Folgenden erscheint ein flüchtiger Blick auf den Ort und das Milieu, wo sich die Sache abspielte, wohl passend. Dieses Dorf T. ist nämlich ein kleines, blutarmes Nest im oberpfälzischen Waldgebirge, hart an den böhmischen Wäldern gelegen. Was Tacitus vom alten Germanien sagt: „Schauriger Wald und düsterer Moorgrund (silvis horrida aut paludibus foeda), von den Bewohnern: „Gegen Frost und Hunger gestählt" und von ihren Wohnungen: „Plump von Holz und ohne Rücksicht auf Auge und Schönheit", — dies gilt genau noch, mit nur geringer Variation, auch heute für diese Gegend. Aber, wie es diese grausame und rauhe Natur mit sich bringt, so sind diese Leute auch gemüthsroh, hart, und der Tod eines Erwerbsunfähigen wird mit kaum verhüllter Befriedigung aufgenommen: sitzt ja doch Einer, der nur zum „Verzehren der Früchte" da, weniger an der stets kärglichen Tafel! Nach dieser kleinen Abschweifung mag nun der weitere Verlauf der Affaire — „Gaudi" nannte der angeklagte Bürgermeister dieselbe bei der Gerichtsverhandlung — folgen. Auf die Gendarmerieanzeige hin wurde nun vom k. Staatsanwalt die gerichtliche Section der Leiche angeordnet. Dieselbe, von mir und Herrn prakt. Arzt Dr. K. in F. am 7. October im Armenhaus zu T. vorgenommen, ergab Folgendes: Leiche eines

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER.

Heinrich Bose.

Beilage zur Münchener medicinischen Wochenschrift.
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

mittelgrossen, mittelkräftigen alten Mannes, fühlt sich kalt an: keine Leichenstarre mehr vorhanden, keine Todtenflecken; dunkle, bräunliche Hautfarbe, nirgends Oedeme; keine Spur einer Verletzung; Gesicht leicht abgemagert, Augäpfel etwas zusammengefallen; mittleres Fettpolster (zum Theil ½ cm und darüber); kein Verwesungs- oder Fäulnissgeruch; schwache Musculatur; mittelkräftiger Knochenbau; keine Imbibitionen an den Unterleibsorganen etc.; hohe Blutleere am ganzen Körper, nur in den grossen Gefässen des Stammes etwas dunkles flüssiges Blut, ebenso wenig in den Vorhöfen und rechtem Ventrikel; Gehirngefässe und Blutleiter ganz leer; vorgeschrittene Atheromatose sämmtlicher Arterien, besonders stark der grossen Bruststämme und der Kranzarterien des Herzens (vielfach Verkalkung hier), aber nirgends, bei genauer Durchsuchung, eine Zerreissung oder Thrombose zu bemerken; Herzklappen intact, völlig schlussfähig; Herzmuskel röthlich, fest und straff; linker Ventrikel etwas hypertrophisch (1½ cm Wanddicke); im Occipitallappen gleich unter der Rinde eine haselnussgrosse Cyste mit wasserklarem Inhalt, durch welche die derben atheromatösen Gefässchen frei durchziehen. Magen-Darmtractus ganz leer und zusammengefallen, im Magen wenig Luft, im Fundus wenig haemorrhagische Punkte und im unteren Theil des Col. desc. 5 grünschwarze homogene, ziemlich feste, facettirte, wallnussgrosse Kothbröckel; Mastdarm leer; Lungen blass, blutleer, ohne besondere Störung; Milz, Leber, Nieren normal, mehr blass, aber durch senile Atrophie etwas unter den Durchschnittsmaassen, z. B. letztere 9 × 5 × 3 cm, wenig bluthaltig; Gallenblase mit wenig bräunlicher Galle. In der Blase, die leicht verdickte Wand zeigt, mässig viel klarer, hellgelber, nicht übelriechender Urin; Netz mässig fettreich; keine Fäulnisserscheinungen; weiter nichts von besonderem Belang.

Bei der im April am Landgericht Weiden stattgehabten Verhandlung wurde nun durch die eidlichen Aussagen der zahlreichen Zeugen und wegen fahrlässiger Tödtung Angeschuldigten (diese hätten natürlich das grösste Interesse am Nachweis des Gegentheils gehabt) einmüthig Folgendes constatirt: N., ein braver Greis, erhielt, weil er schon länger etwas kindisch und schwer beweglich (aber sonst ziemlich kräftig und bei stets vortrefflichem Appetit) war, von den Bewohnern T. in gewissem Turnus die „Umkost" in's abseits gelegene Armenhaus gebracht. Vom 21. Sept. bis zu seinem Tode, etwa am 3. Oct., hat er gar keine Nahrung (weder Speise noch Trank) mehr erhalten, weil er eben einfach vergessen wurde.

Nach dem Sectionsbefund und den eidlichen Zeugenaussagen musste ich nun mein Gutachten in der öffentlichen Gerichtsverhandlung folgendermaassen formuliren:

1. Die Leiche des am 4. October 1898 im Armenhaus zu Tr. todt aufgefundenen 73jährigen N. ist zur Zeit der Section am 7. October wohl mindestens 4 Tage alt gewesen, nicht oder doch nur ein wenig älter.

2. Tod durch Verletzung, Vergiftung oder auch in Folge einer Organerkrankung war völlig ausgeschlossen. Die vorgeschrittene Atheromatose, und in der Hauptsache auch die Blutleere, waren gewiss natürliche Alterserscheinungen, Zeichen des hier sehr ausgeprägten Marasmus senilis, den Rindfleisch[1]) einen „protrahirten Hungertod" nennt. Aber gestorben ist N. nicht direct daran, da die betr. Erscheinungen ganz fehlten; nirgends eine Gefässzerreissung oder Thrombose oder Erweichungsherd, keine Circulationsstörung (Oedeme etc.); im Gegentheil hatte sich das Herz den Circulationshindernissen durch Hypertrophie sehr wohl accommodirt. Desshalb hätte N. noch leicht einige Zeit leben und dann wirklich an Marasmus, etwa durch Bersten einer Coronararterie, „sanft entschlafen" können. Damit stimmen auch sehr die eidlichen Zeugenaussagen überein, die alle lauten, dass N. bis zum 21. Sept. bei sehr gutem Appetit und relativem Wohlbefinden war. Am 30. Sept. hörte ihn noch ein Zeuge, beim Vorbeigehen, im Zimmer „singen".

3. N. ist vielmehr unmittelbar an den Folgen der völligen Nahrungsentziehung gestorben. Am 21. Sept. erhielt er letztes Mal sein bescheidenes Mahl, am 3. oder 4. Oct. starb er; er hielt also den Hunger 12 Tage lang aus, für einen altersschwachen Greis eine respectable Leistung. N. scheint eben, ganz den dortigen Verhältnissen entsprechend, an den Hunger wohl schon gewöhnt gewesen zu sein. Den sicheren Hungertod beweist hier: die gänzliche Leere des Verdauungscanals, der alte „Hungerkoth", zum Theil auch der geringe Schwund und die Blutleere zahlreicher Organe, die einstimmigen Zeugenaussagen, das Fehlen einer anderen Todesart. Eine eigentliche gerichtliche Verurtheilung der Schuldigen konnte aber aus formellen Gründen nicht erfolgen. Die Betreffenden erhielten dann Disciplinarstrafen.

Ueberblickt man nun diesen Fall kurz, so sieht man einmal auch hier die üblichen Zeichen des Hungertodes neben anderen wenig charakteristischen Erscheinungen, die man gleichmässig auf den Marasmus senil. und die Nahrungsentziehung — zwei in ihrem Endeffect sehr ähnliche Processe — schieben muss. Interessant und abweichend von der gewöhnlichen Annahme ist, dass das Körperfett nur sehr wenig aufgezehrt war. Man wird und muss hier also wohl mit Rindfleisch[2]) annehmen, dass dieser schwache, aber hungergewohnte Greis am Ende seiner zweiten Hungerwoche dem „tödtlichen Sinken der Reizbarkeit durch Selbstverzehrung nicht mehr vorbeugen konnte, und so im Zustande gänzlicher Erschöpfung zu Grunde ging".

[1]) Elemente der Pathologie, 1883.

Heinrich Bose.

Nachruf von Prof. Poppert in Giessen.

Am 23. April d. J. starb nach längerer Krankheit Geheimrath Prof. Dr. Bose, der langjährige Leiter der chirurgischen Klinik in Giessen, im Alter von nicht ganz 60 Jahren. Seinem Schüler und Nachfolger möge es vergönnt sein, dem Andenken Bose's einige Zeilen zu widmen.

Bose wurde am 31. Juli 1840 in Dauernheim in Oberhessen geboren, wo sein Vater Oberförster war. Nachdem er das Gymnasium zu Darmstadt absolvirt hatte, widmete er sich im Herbst 1858 in Giessen dem Studium der Medicin, im Sommer 1863 ging er nach Würzburg, kehrte aber im darauffolgenden Semester wieder nach Giessen zurück, wo er seine Studien beendete. Am 23. August 1865 wurde er zum Doctor promovirt auf Grund einer Arbeit (Die Verengerung und Verschliessung des Kehlkopfs, Giessen 1865), die werthvolle und interessante Untersuchungen über die Sprache bei vollständigem Kehlkopfverschluss enthielt. Schon vorher, im Mai 1864, war er als Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik in Giessen angestellt worden, wo er unter dem gelehrten Wernher 6 Jahre lang thätig war. Bose beschäftigte sich in dieser Zeit viel mit Laryngologie und construirte einen sinnreichen Kehlkopfspiegel, der damals eine grosse Verbreitung fand. Ostern 1870 ging er nach Greifswald, wo er sich unter Hüter für Chirurgie habilitirte, indess war sein dortiger Aufenthalt nicht von langer Dauer. Als der deutsch-französische Krieg ausbrach, nahm er als Assistenzarzt an dem Feldzug theil und fand hier reichlich Gelegenheit zu operativer Thätigkeit. Während des Feldzugs trat er in nähere Beziehungen zu seinem späteren Lehrer Bernhard v. Langenbeck, der ihm Ostern 1871 eine freigewordene Assistentenstelle an seiner Klinik übertrug. In Berlin blieb Bose 7 Jahre, bis er im Mai 1878 als ordentlicher Professor und Director der chirurgischen Klinik nach Giessen zum Nachfolger des in den Ruhestand getretenen Wernher berufen wurde.

In Giessen entfaltete Bose während zweier Decennien eine segensreiche Thätigkeit. Als Lehrer war er ungemein klar und anregend; er besass in hervorragendem Maasse die Fähigkeit, die complicirtesten Fragen in einer schlichten, aber doch ausserordentlich ansprechenden und den Zuhörer fesselnden Form darzustellen. Seine Vorlesungen gehörten daher zu denen, welche von den Studirenden mit besonderer Vorliebe aufgesucht wurden. Bose war ferner ein Meister der Technik und zeichnete sich bei Operationen durch grosse Ruhe und penible Genauigkeit aus. Flüchtigkeit beim Operiren war ihm fremd, und wohl nie sind ihm zufällige Nebenverletzungen in Folge von Unachtsamkeit oder Unvorsichtigkeit vorgekommen. Ebenso streng und gewissenhaft ging Bose bei der Indicationsstellung zu Werke. Er unterliess es dabei nie, den etwaigen Vortheil des geplanten Eingriffes mit den hiermit verknüpften Gefahren abzuwägen und von dem Ausfall dieser Erwägung die Entschliessung abhängig zu machen. Immer wieder pflegte er vor leichtfertigen Indicationen zu warnen und seine Stimme gegen den Furor operativus zu erheben.

Mit seiner Begabung als Lehrer und Operateur vereinigte sich bei Bose ein tiefes, weiches Gemüth und ein liebenswürdiges gewinnendes Wesen. Im Verkehr mit seinen Schülern zeigte er Wohlwollen und Güte, und war er einmal genöthigt, seinen Tadel auszusprechen, so geschah dies nie in einer schroffen, abstossenden Weise. Auch den Kranken gegenüber konnte er von einer geradezu rührenden Geduld nud Nachsicht sein. Und mochte er noch so sehr beschäftigt sein, er schenkte ihren mannigfachen Klagen ruhig Gehör und fand für sie stets ein tröstendes Wort. So ist es erklärlich, dass der Verblichene sich sowohl bei seinen Schülern als seinen Kranken in gleichem Maasse einer ungewöhnlichen Beliebtheit und Verehrung erfreute.

[2]) s. v.

In seinem Auftreten war Bose schlicht und bescheiden; er liebte es nicht, seine Person in den Vordergrund zu stellen. Da er zu den mehr innerlich angelegten Naturen gehörte, die in sich selbst Genüge suchen und finden, lebte er im Allgemeinen zurückgezogen und vermied das geräuschvolle Treiben der Gesellschaft. So kam es, dass nur wenige, die ihm als Freunde nähertraten, sein reiches Innenleben kennen lernten.

Bose war ein vornehmer, edler Mensch von geradem, offenen Charakter. Und wem er einmal sein Vertrauen geschenkt hatte, der durfte fest darauf bauen. Von einer seltenen Selbstlosigkeit und Anspruchslosigkeit verschmähte er es, materiellen Gewinn aus seiner Kunst zu ziehen.

Der Lebensgang des Verstorbenen ist durch manchen Schatten verdunkelt worden, herbes Leid ist ihm nicht erspart geblieben. Schon kurz nach seiner Berufung nach Giessen erkrankte er an einer schweren Nephritis, die ihn lange Zeit auf das Krankenlager warf. Wenn auch dieses Leiden ihm Laufe der Jahre sich wieder zurückbildete, so war der Verblichene doch genöthigt, sich dauernd grosse Schonung aufzuerlegen. Ja, seine Freunde hatten den Eindruck, dass er sich seit dieser Erkrankung eigentlich nie mehr des Vollgefühls der früheren Gesundheit und Kraft zu erfreuen gehabt hat. Noch schwerer aber als dieses körperliche Leiden beugte ihn der Verlust seiner Gattin, mit der er nur 1½ Jahre in glücklicher Ehe vereint war.

Bose ist nur selten mit Publicationen an die Oeffentlichkeit getreten. Am bekanntesten ist seine im Archiv für Chirurgie erschienene Methode der Tracheotomia superior mit Ablösung der Schilddrüse, eine Operation, mit der Bose's Name wohl auf immer verknüpft sein wird. Im Jahre 1889 veröffentlichte er das Verfahren der Ausschälung der Kropfknoten unter Blutleere (Centralbl. f. Chir. 1889, No. 1), welches leider nicht die allgemeine Verbreitung gefunden hat, die es verdient. Denn, wenn auch die Blutabsperrung für die Mehrzahl dieser Operationen gewiss überflüssig ist, so kann sie doch gelegentlich in schwierigen Fällen, bei reichlicher Blutung oder bei mehrfacher Knotenbildung, mit dem grössten Vortheil benutzt werden. Bose's letzte grössere Arbeit ist eine zusammenfassende Darstellung der „Entwicklung der Behring'schen Serumtherapie bei Diphtherie, Giessen 1896", die alle Vorzüge der Bose'schen Darstellungsweise in sich vereinigt: klarer, logischer Aufbau, sichere Herausheben der Hauptpunkte, präcise sachliche Darstellung ohne überflüssige Phrasen und ein geradezu mustergiltiger Ausdruck und Stil.

Mitte vergangenen Sommers erkrankte Bose an einer leichten Apoplexie, von deren Folgen er sich allerdings wieder erholte, gleichzeitig aber stellten sich myocarditische Beschwerden ein, die in ihm den Entschluss zur Reife brachten, am 1. Januar d. Js. von seinem Amte zurückzutreten. Leider sollte es ihm nicht vergönnt sein, die wohlverdiente Ruhe längere Zeit zu geniessen, schon wenige Monate darauf starb er ziemlich plötzlich und unerwartet an den Folgen seines sich rasch verschlimmernden Herzleidens.

Seine zahlreichen Freunde und Schüler werden ihm ein treues Andenken bewahren.

Referate und Bücheranzeigen.

Thomas Kirkpatrick Monro, M. A., M. D.: **Raynaud's Disease** (Local Syncope, Local Asphyxia, Symmetrical Gangrene). Its History, Causes, Symptoms, Morbid Relations, Pathology and Treatment. (Glasgow, James Maclehose & Sons 1899.) 251 Seiten, Gross-Octav.

Während in den drei Originalarbeiten, welche der im Jahre 1881 zu Paris verstorbene französische Arzt und Docent Maurice Raynaud 1862, 1872 und 1874 über den nach ihm benannten eigenartigen Symptomencomplex veröffentlichte, 11 von ihm selbst beobachtete und 20, bis zum Jahre 1676 zurückreichende, Fälle anderer, und zwar z. Th. deutscher, Autoren zur Erörterung gelangen, stützt sich die von dem durch ein Werk über die „Geschichte der chronischen degenerativen Nervenkrankheiten" bekannten Glasgower Arzte Monro Ende 1899 zu Glasgow veröffentlichte ausführliche englische Monographie auf 227 theils in englischer, theils in deutscher und französischer Sprache erschienene einschlägige Publicationen, und zwar in engerer Auswahl auf 180 Fälle Raynaud'scher Krankheit, die er der Mehrzahl seiner statistischen Zusammenstellungen zu Grunde legt. In Uebereinstimmung mit Raynaud, der zuerst ein scharf gezeichnetes Bild der in Frage stehenden Krankheit entwarf und dieselbe von ähnlichen, durch materielle Gefässerkrankungen, Blutanomalien, allgemeine Ernährungsstörungen und Infectionen, organische Nervenkrankheiten und anderweitige Organerkrankungen, sowie durch locale Entzündung bedingten Affectionen unterscheiden lehrte, führt Monro, der über eine Reihe von ihm selbst beobachteter Fälle verfügt, die Raynaud'sche Krankheit in letzter Instanz auf eine krankhafte Uebererregbarkeit der im verlängerten Mark und im Rückenmark gelegenen vasomotorischen Centren zurück, eine Uebererregbarkeit, welche sich vornehmlich in einem Spasmus der kleinen Gefässe, sei es der Arterien, Capillaren oder Venen, äusseren und je nach Dauer und Intensität dieses Spasmus zu localer Anaemie (Syncope), localer venöser Hyperaemie (Asphyxie) und localem Brand (Gangraen) führe. Als Lieblingssitz der Raynaud'schen Krankheit bezeichnet Monro, in Uebereinstimmung mit Raynaud, die Haut und zwar vornehmlich die im Bereiche der vorragenden freien Körperenden, u. a. der Finger und Zehen, der Ohrmuscheln, der Nasenspitze, der Lippen, der Zunge, sowie des männlichen Gliedes und der weiblichen Labien. Gleich Raynaud betont Monro, dass das Auftreten der localen Syncope, Asphyxie und Gangraen, sei es, dass diese nacheinander als verschiedene Stadien, sei es dass sie einzeln für sich zur Beobachtung kommen, bei der Raynaud'schen Krankheit anfallsweise, in Paroxysmen erfolge und dass, wenn mehrere derartige Paroxysmen bei ein und demselben Individuum nacheinander auftreten, die Zwischenzeiten frei von Krankheitserscheinungen seien. Im Gegensatz zu Raynaud, der an dem symmetrischen Auftreten der Syncope, Asphyxie und Gangraen auf beiden Körperhälften als pathognomischem Symptome seiner Krankheit festhielt, erklärt Monro, dass, wofern die beiden anderen pathognomonischen Symptome, das paroxysmenweise Auftreten und die Aufeinanderfolge der drei Stadien, zu beobachten seien, auch bei nichtsymmetrischem Auftreten der Syncope, Asphyxie und Gangraen die Diagnose auf Raynaud'sche Krankheit zu stellen sei. Weitere die Diagnose unterstützende Momente seien der Nachweis der functionellen Natur der genannten Störungen, ferner der Nachweis, dass die beiden Hauptschädlichkeiten, welche erfahrungsgemäss zu Paroxysmen der Raynaud'schen Krankheit führen, nämlich oberflächliche Abkühlung der Haut und psychische Erregung, dem Anfalle vorhergingen. Die von Monro in dem Abschnitte „Etiology" angestellten statistischen Untersuchungen ergeben einerseits, dass von 171 Fällen Raynaud'scher Krankheit 127 auf englische Sprachgebiete, d. i. England, die Vereinigten Staaten und Australien, 37 auf Frankreich und 7 auf Deutschland und Oesterreich treffen, andererseits, dass unter den nämlichen 171 Fällen 63,1 Proc. auf weibliche Individuen fallen, ferner, dass das 20. bis 30. Jahr die Altersstufe ist, auf welcher bei Frauen wie Männern die Raynaud'sche Krankheit vorwiegend zur Beobachtung kommt. Besonders lehrreich sind die Erörterungen, welche Monro über das Vorkommen Raynaud'scher Phänomene bei Malaria und bei der mit dieser häufig vergesellschafteten paroxysmalen Haemoglobinurie, ferner über das Vorkommen bei Störungen des weiblichen Sexualtractus und des Gefässsystems, bei Glykosurie, Bright'scher Krankheit und bei Neuritis anstellt. Zu weiteren Forschungen anregen dürften insbesondere Monro's Hinweise auf die Beziehungen der Raynaud'schen Phänomene zur Sklerodermie, Angina pectoris, Gelbsucht, Albuminurie, zur Epilepsie und Melancholie, insofern er diese Störungen in vielen Fällen ebenfalls als Folge eines von Uebererregbarkeit der vasomotorischen Centren abhängigen krankhaften und paroxysmalen Spasmus in den zugehörigen Gefässgebieten auffasst. In voller Uebereinstimmung mit der pathologischen Auffassung, die Monro in Bezug auf die als Raynaud'sche Krankheit bezeichnete eigenartige functionelle, vasomotorische, spastische, centrale, paroxysmale Neurose vertritt, steht das therapeutische Verfahren, das er gegen diese Krankheit empfiehlt, eine Krankheit, die nach Monro's Angabe auch in ihren schwersten typischen Fällen nur ausnahmsweise tödtlich verläuft und die, wie Monro angibt, im Glasgower „Königlichen Krankenhause" in den zehn Jahren von 1888 bis 1897 unter 21 328 daselbst aufgenommenen erwachsenen Kranken bei Sieben und im Glasgower Kinderspital unter 5961 während des gleichen Zeitraums aufgenommenen Kindern bei Zweien beobachtet wurde. Vermeidung plötzlicher, auch geringgradiger Abkühlung der Hautoberfläche, sowie Vermeidung von psychischen

Aufregungen empfiehlt Monro als hauptsächliche prophylaktische Maassnahme bei Solchen, die bereits einen Anfall Raynaud'scher Krankheit darboten. Versuchsweise Darreichung von Chinin empfiehlt er dringend mit Rücksicht auf die Möglichkeit, dass es sich im einzelnen Falle nicht um echte Raynaud'sche Krankheit, sondern nur um durch Malaria bedingte Raynaud'sche Phänomene handle. Wo dagegen das Vorhandensein der echten Raynaud'schen vasomotorischen Neurose ausser Frage stehe, sei galvanische und faradische Behandlung, theils der direct betroffenen Hauttheile, theils des Rückenmarkes am Platz und zwar mittels elektrischer Bäder oder gewöhnlicher Elektroden. Schon Raynaud wandte, nach dem Zeugnisse Monro's, in mehreren der von demselben 1874 veröffentlichten 6 Fälle die elektrische Behandlung mit überraschendem Erfolge an. Dr. P. Tesdorpf-München.

Dr. **H. Breitenstein: 21 Jahre in Indien.** Aus dem Tagebuche eines Militärarztes. Erster Theil: Borneo. Leipzig, Th. Grieben's Verlag (L. Fernau) 1899. Preis Mk. 5.50.

Die vorliegenden Erinnerungen sind nicht nur für ärztliche Kreise geschrieben, sondern der Verfasser will auch dem Laien ein Führer in den Tropen sein. Aber auch, um dies weit gesteckte Ziel zu erreichen, hat der Verfasser Stoff genug in dem Schatze seiner Erlebnisse. Die verschiedensten Themata, lose aneinander gereiht, finden gleich liebevolle Behandlung: so Geographie, Ethnographie und Geschichte Borneo's, Klima und Hygiene der Tropen, Stellung der Aerzte und speciell medicinische Capitel über verschiedene Tropenkrankheiten, in denen der ärztliche Leser häufig originellen Anschauungen des Autors begegnet, welche allerdings nicht stets ohne Widerspruch bleiben dürften. Wenn der Mediciner in den Erlebnissen des Verfassers auf Borneo auch kein systematisches Lehrbuch der Tropenkrankheiten findet, so kann er doch sehr viel daraus lernen, natürlich vor Allem über die Verhältnisse in Niederländisch-Indien. Die Diction des Verfassers ist eine ungemein lebhafte und die Lectüre des Buches desshalb sehr angenehm und fesselnd. Wenn auch im Stil und dem ungewohnten Gebrauch mancher Worte sich der lange Aufenthalt des Verfassers unter Holländern unschwer erkennen lässt, so thut dies dem Werke keinen Eintrag, hingegen muss es Referent im Interesse der Belehrung suchenden Leser bedauern, dass Breitenstein die malayische Sprache trotz seiner 21 Jahre in Indien nicht besser beherrscht. Ein paar Fehler müssen auch hier erwähnt werden. So nennt Breitenstein den bekannten anthropoiden Affen Simia satyrus constant Orang utang. Nun bedeutet aber utang im Malayischen Schuld, orang utang ist ein Mensch, welcher Schulden hat, utan hingegen heisst Wald, orang utan sollte also bei Breitenstein stehen. Uebrigens bezeichnen die Malayen mit dem Worte orang utan (i. e. Waldmensch) keineswegs unseren anthropoiden Affen, sondern Volksstämme, welche im Walde auf Bäumen wohnen. Der eigentliche Name der Malayen für Simia satyrus ist Meias oder Mauas, welchen sonderbarer Weise Breitenstein gar nicht erwähnt. Eine weitere arge Entgleisung begegnete dem Autor bei der Deutung des Wortes, womit die Dajak ihr höchstes Wesen bezeichnen — Mahatara —, welches Breitenstein für malayischen Ursprungs ansieht und von Mata hari = Auge des Tages, i. e. Sonne, ableitet. Das Wort trägt aber seinen indischen (Hindu-)Ursprung so deutlich an der Stirne (maha), dass nicht der geringste Zweifel darüber sein kann, dass Wort wie Sache nicht malayisch seien. Die Spuren der Hindus, welche in einer gewissen Periode dem indischen Archipel Cultur und Religion gebracht haben, sind ja noch allenthalben zu erkennen; sie offenbaren sich nicht nur in den kolossalen Tempelruinen Javas, sondern nicht minder in der Mythologie ganz abgelegener Volksstämme, wie bei den Dajak auf Borneo und bei den Battak auf Sumatra, wo das betreffende höchste Wesen den mehr und mehr corrumpirten Namen Batara führt. Dies zur Ergänzung des Breitenstein'schen Buches, welches Niemand unbefriedigt aus der Hand legen wird.

Dr. Paster-München.

J. Pagel: Biographisches Lexicon hervorragender Aerzte des 19. Jahrhunderts. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg. 1. Abth., Lief. 1—4. Abadie bis Delstanches. Preis 4.80 M.

Ein solches Werk sollte eigentlich ein internationales Unternehmen sein, an dem sich tüchtige Mitarbeiter sämmtlicher Culturvölker betheiligten. Doch das muss aus vielen Gründen ein frommer Wunsch bleiben. Der Verfasser hat sich bemüht durch Fragebogen ein, wenn auch oft knappes, doch verlässiges Material zu sammeln.

Sehr schätzbar für Forscher wären genaue bibliographische Angaben bei jedem Autor. Manche haben darin Grosses geleistet, und die kleinsten Journalartikel aufgenommen. Andere, wie O. Bollinger, haben nicht einmal epochemachende Entdeckungen (Aktinomykose, Botryomykose) registrirt.

An Lücken fehlt es auch bei diesem Lexikon nicht, selbst viele Namen, die in Hirsch-Gurlt gefunden werden, vermisst man (z. B. Acton, Auzias, Bumstead, Baumès, Colles, Concato).

Jedenfalls stellen wir dem Unternehmen eine gute Prognose und dürfen hoffen, in dem Werk ein treffliches Nachschagewerk zu erhalten, das recht oft vom Gestelle herabsteigen wird.

Bei Besprechung der folgenden Theile werden wir noch einmal ausführlicher auf das Lexicon zurückkommen.

J. Ch. Huber-Memmingen.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Tuberculose und Heilstättenwesen. Bd. 1, Heft 3.

Jaime Ferran: **Nouvelle méthode de diagnostic de la tuberculose pulmonaire.**

Verfasser hat in tuberculösem Sputum neben dem Koch'schen Bacillus eine saprophytische Form desselben entdeckt, die, auf Hammelserum gezüchtet, einen so charakteristischen Geruch gibt, dass man daraus mit Bestimmtheit schliessen könne, dass das Sputum aus einer tuberculösen Lunge stammt. Nicht tuberculöses Sputum zeigt diesen Geruch nicht. Die Technik ist kurz in dem kleinen Artikel angegeben.

S. S. Cohen-Philadelphia: **Preliminary report upon the use of paladium chloride (Pd Cl) internally in the treatment of tuberculosis.**

Mit grosser Wärme empfiehlt der Verfasser eine 3 proc. Lösung des genannten Mittels als Specificum gegen Tuberculose, betont allerdings dabei, dass man trotzdem die hygienische Behandlung nicht entbehren könne.

Dettweiler: **Einige Bemerkungen zur Ruhe- und Luftliegecur bei Schwindsüchtigen.** (Fortsetzung und Schluss.)

Verfasser schildert zuerst die geschichtliche Entstehung und Entwicklung dieser Curmethode, der der Begründer der moderner Therapie, Brehmer, eigentlich nie freundlich gegenüber gestanden hat. Die Schilderung ist um so interessanter, als sich darin nothgedrungen die persönlichen Erlebnisse und der Werdegang des greisen Altmeisters der Phthiseotherapie verbinden. Aus den Erfolgen der Luftliegecur ergab sich bald, dass weder eine bestimmte Witterung besonders nützlich oder schädlich sei, noch, dass die Tuberculose nur in einem bestimmten Klima heilen könne, eine Lehre, die viel angefeindet wurde und noch wird, die aber doch jetzt in den, recht gute Erfolge aufweisenden deutschen Heilstätten genug Eideshelfer besitzt. Es wird sodann die Technik nach jeder Weise hin beschrieben und im letzten Theile der Arbeit auf einen Punkt eingegangen, dessen Dar- und Klarlegung Verfasser für besonders wichtig hält: Das Zuviel in der Liegecur. Verfasser wendet sich ausführlich, unter Beibringung sowohl der eigenen Begründung, als auch der gleichsinnigen Aussprüche Anderer, gegen die grosse Betonung des Princips der Schonung und verlangt, da man die Lunge unmöglich mit einem tuberculösen Gelenke vergleichen könne, bei voller Individualisirung mehr Anwendung des Princips der Uebung[1]). Die richtige Auswahl des für den einzelnen Fall Nöthigen scheidet „den Theoretiker vom Künstler im Arzte".

S. A. Knopf-New-York: **Die Früherkennung der Tuberculose.** (Fortsetzung und Schluss.)

In diesem Vortrage spricht sich Verf. zuerst über Anwendung des Tuberculins als Diagnosticum aus. Wenn unter tausend Fällen auch nur einer möglich sei, in dem es eine latente Tuberculose zum Ausbruche bringe — dafür habe er Beweise — so dürfe man es nicht anwenden.. Ausserdem sei es gar nicht untrüglich, hätten doch Lepra, nichttuberculöse Lungenerkrankungen, Syphilis, Aktinomykosis, Carcinom, Chlorose reagirt. Von anderen Mitteln ist zuerst eine genaue Anamnese nöthig. Dass Personen mit röthlichem Haare besonders disponirt seien, treffe in dieser Schärfe nicht zu. Von Berufen sind am meisten die Buchdrucker und, nach K.'s Beobachtungen, die Lumpensortirer gefährdet. Das Alter ist zu berücksichtigen; bei der Erkundigung nach der erblichen Belastung soll man sehr vorsichtig sein, da diese Frage dem Patienten grosse und desshalb unnöthige Angst bereiten könne, weil, wie wir wissen, die grössere oder geringere Belastung keinen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit hat. Viel wichtiger ist die Erforschung der gegenwärtigen und vergangenen Lebensweise des Kranken. Auch auf Verdauungsstörungen, Menstruation, phthisio-genetische

[1]) Ref. freut sich, für denselben Gedanken vor Kurzem in der Zeitschrift für Krankenpflege (1900, 6. Juni) eine Lanze gebrochen zu haben.

Krankheiten ist zu achten. Von den subjectiven Symptomen verdient namentlich die Haemoptoe Beachtung, die für den Kranken zwar einen Schrecken, aber meistens auch eine Wohlthat bedeutet. Denn selbst wenn man von der vielleicht möglichen massenhaften Herausbeförderung von Bacillen absieht, führt sie uns doch eine ganze Reihe Initialfälle zu. Körpertemperatur, Herzklopfen und Tachycardie, Röthung des Zahnfleischsaumes, einseitige Pupillenerweiterung werden genannt. Die Untersuchung richte sich zuerst auf die oberen Luftwege, die uns so viel lehren kann, dass man sich mit Recht wundert, wenn in einem modernen von Lungenkranken viel aufgesuchten Curorte keine Kehlkopfuntersuchung (und auch keine Urinuntersuchung!) vorgenommen wird. (Ref.) Die Wägung und Messung, der Puls, die Bedeutung der Chloroanaemie und sodann ausführlich die Dreiheit: Inspection, Percussion und Auscultation werden behandelt. Gegen die, auch neuerdings wieder, empfohlene Anwendung von Jodkalium wendet sich Verf. entschieden, nach dem Grundsatze nil nocere. Die Röntgenstrahlen zeigen uns noch wenig mehr als die andern Methoden. Betreffs des Agglutinationsprocesses hat Verf. selbst Untersuchungen angestellt, nach denen er jenem nicht den ihm von Arloing und Courmont zugeschriebenen Werth beimessen kann. Den Schluss bildet ein literarisches Verzeichniss von 44 Nummern.

Van Bogaert et Klyneus-d'Anvers: **Diagnostic précoce de la tuberculose pulmonaire.** (Fortsetzung und Schluss.)

Kurz, oft fast im Lapidarstil werden in der Arbeit fast alle zur Diagnose in Betracht kommenden Momente erwähnt. Bei der Besprechung der Facies wird auf die Landouzy'sche Theorie der venezianischen Rothhaarigen hingewiesen. (S. o. Knopf.) Nach d'Hervieux ferner werden von 300 früheren Pockenkranken nur 3 Proc. später nicht tuberculös. Die Inspection des Thorax — Bedeutung des Sternalwinkels nach Rotschild, die Beobachtung von Murat, dass der Kranke bei lautem Sprechen an der kranken Stelle Resonanz fühlt (s. o. Knopf) —, die Palpation — die Mikropolyadenie von Legroux — die Percussion und Auscultation, der Puls, Radiographie und Radioskopie finden im ersten Theile ihre Erläuterung, während im zweiten die biologische und chemische Blut- und Urinuntersuchung, die Temperatur und die „Reactifs" der Tuberculose, letztere ganz besonders ausführlich (Jodkali, Serodiagnostik, Agglutination u. s. w.) abgehandelt werden.

Portucalis-Constantinopel-Pera: **Syphilis und Tuberculose.**

Durch den Fall eines Studiengenossen veranlasst, hat Verf. dem gleichzeitigen Vorkommen der oben genannten Affectionen seit 15 Jahren seine Aufmerksamkeit geschenkt. Auf Grund von 4 mitgetheilten Beobachtungen kommt er u. a. zu folgenden Schlüssen: 1. Die Syphilis hält bei einem Phthisiker den Lauf der Phthisis auf. 2. Die Syphilis eines Phthisikers ist immer gutartig. 3. Die Toxine der beiden Mikrobenarten heben einander in ihrer Schädlichkeit auf. Und im 5. Satze kommt er zu dem kühnen Schlusse, dass die Einimpfung von Blutserum von Tertiärsyphilitischen für die Phthisiker gut sei.

Mosler-Greifswald: **Zur Verhütung der Ansteckung mit Tuberkelbacillen in Schulen, auf öffentlichen Strassen, in Eisenbahnwagen.** (Fortsetzung und Schluss.)

Verfasser verlangt, meist schon früher Gesagtes zusammenfassend, Vorsicht mit dem Auswurfe, Reinlichkeit, Spuckflaschen, Spucknäpfe, reichliches Sprengen der Strassen, Abschaffung der Kleiderschleppen. Auf den Eisenbahnen muss energisch gegen die Ansteckungsgefahr der Tuberculose, aber auch vieler anderer Krankheiten, z. B. Keuchhusten, vorgegangen werden. Welche Schwierigkeiten da noch vorliegen, sieht man aus den Vorschlägen des Verfassers. Wer unsere Eisenbahnwagen jetzt sieht, wird vor Allem das Wort obenan stellen: „Reinlichkeit ist die beste Desinfection".

Struppler: **Ueber das tuberculöse Magengeschwür im Anschluss an einen Fall von chronisch-ulceröser Magentuberculose mit tödtlicher Perforationsperitonitis.** (Nicht vollendet.)

Moeller-Belzig: **Die Pädagogik in der geschlossenen Lungenheilanstalt.**

In den Lungenheilanstalten muss eine gute Disciplin durchgeführt werden, namentlich durch eine genaue Tageseintheilung. Mit dem Satze, das Tagwerk des Kranken sei ein vielbeschäftigter Müssiggang, jede wirkliche Beschäftigung sei unbedingt schädlich, stellt sich Moeller in Gegensatz zu einer ganzen Reihe erfahrener Anstaltsärzte und zu einer jetzt ziemliche Fortschritte machenden Bewegung. Der Gedanke, das Briefschreiben zu beschränken, ist sicher richtig, aber praktisch kaum durchführbar, da dann heimlich im Walde auf den Knieen geschrieben wird. Es ist hierbei das, was Dettweiler im gleichen Hefte über zuviel Schonung sagt (s. o.) zu beachten. Auf die weiteren Einzelheiten einzugehen, würde hier zu weit führen.

Mittheilungen:

Schröder-Schömberg: **Ueber neue Medicamente und Nährmittel bei der Behandlung der Tuberculose.**

Engelmann-Berlin: **Die deutschen Lungenheilstätten auf der Weltausstellung in Paris 1900.**

Kern-Niklashausen: **Die Tuberculose bei Steinhauern und Landwirthen.**

Gabrilowitsch-Halila: **Ueber Luftdruckänderungen und Lungenblutungen.**

Centralblatt für Chirurgie. 1900. No. 30.

G. Lotheissen: **Zur operativen Behandlung der Dupuytren'schen Contractur.**

Die Häufigkeit des Absterbens der Läppchenspitze bei der Busch'schen Operation und die Möglichkeit von Adhaesionen mit der Sehne nach den Längsschnittoperationen (Reeves, Kocher) veranlasste L. eine Methode zu suchen, bei der die Narbe nicht über die Sehnen fällt und ein bei der Streckung der Finger etwa entstehender Hautdefect nicht zu neuer Narbencontractur führen kann. Bei dem L.-Schnitt wird am ulnaren Rande incidirt und zwar vom 1. Interphalangealgelenk am ulnaren Rande des Thenar bis zur Höhe des Lig. carpi transvers. und von da im Bogen bis zum Thenar; der so umschriebene Hautlappen wird abpräparirt, so dass man die Palmaraponeurose von der Haut und zugleich von der Unterlage abträgt, wobei es leicht gelingt, sämmtliche für den 3. Finger bestimmten Theile der Aponeurose mitzuentfernen. Nach der Streckung resultirt ein kleiner Defect auf dem Thenar. Die Operation wird unter localer Anaemie nach Esmarch gemacht, vor Anlegung der Naht die Blutung exact gestillt.

S. Kofmann: **Zur Methode der Nearthrosenbildung am Unterkiefer.**

Schilderung einer bei 24jährigem Mädchen erfolgreich angewandten Methode der operativen Behandlung der Kieferklemme (Resection eines Stückes nach Durchsägung am Kieferwinkel mittels Drahtsäge und nachträgliche Entfernung eines Stückchens des oberen Fragments, so dass letzteres eine winkelförmige Gestalt erhält). K. glaubt, dass dies Verfahren auch vor dem Esmarch'schen den Vortheil hat, dass es von vornherein die Ausbildung eines wohlgeformten, in seiner Beweglichkeit relativ weiten Gelenkes anstrebt. Schr.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 30.

Bosse-Königsberg: **Ueber Kolpeuryse und Metreuryse.**

Die Arbeit umfasst einen Bericht über 28 Geburten, in denen die vaginale bezw. uterine Anwendung des Gummiballons in der Königsberger Klinik und Poliklinik statthatte. Benutzt wurde der Braun'sche Kolpeurynter; gleichwohl rühmt Verfasser dem Champetier'schen Ballon grössere Vorzüge nach. Der genauen Schilderung der Einlegungs- und Gebrauchsmethode ist vor Allem zu entnehmen, dass die Füllung des Ballons, die mit einer Stempelspritze vorgenommen wird, in Etappen ausgeführt werden soll und ein zu rasches Füllen vermieden werden muss. Spritzt man ihn nämlich sofort ad maximum auf, so tritt auch sehr bald lebhafte Wehenthätigkeit ein, die erwünschte Erweiterung geht ziemlich brüsk vor sich; nach der Ausstossung aber fallen die erweiterten Theile sofort wieder zusammen. Die schonende Erweiterung entspricht viel mehr den physiologischen Verhältnissen und der langsam gefüllte Kolpeurynter bezw. Metreurynter ist der beste Ersatz für die Fruchtblase. Kolpeuryse wurde 16 mal, Metreuryse 12 mal vorgenommen. Die Füllung des Ballons betrug im Allgemeinen 500 g, einigemale 650—700 g. Verfasser steht nicht an, die Benutzung der Methode auch für die allgemeine Praxis zu empfehlen, wenn auch bisweilen die sich ergebenden Schwierigkeiten Anstaltsbehandlung wünschenswerth machen. Bezüglich der ausführlichen Casuistik muss auf das Original verwiesen werden. Werner-Hamburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 29. Band, 1. u. 2. Heft.

A. Keller: **Phosphor und Stickstoff im Säuglingsorganismus.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Breslau.)

Umfangreiche, physiologische Arbeit; zu kurzem Referate nicht geeignet.

K. Gregor: **Ueber die Verwendung des Mehles in der Säuglingsernährung und über den Einfluss der Kohlehydrate auf die Magendarmerkrankungen und die Constitutionsanomalien des frühen Kindesalters.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Breslau.)

Verfasser tritt für eine Beigabe von Kohlehydraten bei künstlicher Ernährung, auch bei jungen Säuglingen, ein; sein Material umfasst 90 lange und genau beobachtete Fälle (cf. Curven), bei denen die schon früher von der Breslauer Schule empfohlene Malzsuppe in Anwendung kam. G. wendet sich gegen die bisherigen Vorurtheile betreffs der Kohlehydrate und vermisst diesbezügliche exacte Indicationen und Contraindicationen. Seine Erfolge sind günstige, Gewichtszunahme und allgemeiner Ernährungszustand waren gut, in Bezug auf Anaemie, Rachitis, allgemeine Muskelschwäche, Störungen von Seiten des Nervensystems, Skrophulose waren keine ungünstigen Einflüsse zu constatiren. Bezüglich vieler interessanter physiologischer und klinischer Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

Referate. Lichtenstein-München.

Virchow's Archiv. Bd. 159. Heft II.

1) S. Oberndorfer: **Ueber die viscerale Form der congenitalen Syphilis mit specieller Berücksichtigung des Magen-Darmcanals.**

Im Anschluss an einen genauer untersuchten Fall bei einem 4 Monate alten Kinde gibt O. eine eingehende Literaturstudie über die seltene Erkrankung. Den Ausgangspunkt der Wucherungen bilden meist die Gefässe der Submucosa; die Ausdehnung der Herde nimmt nach abwärts zu (grosse Geschwüre im Kolon und Rectum).

2) W. v. Moraczewski: **Stoffwechselversuche bei schweren Anaemien.**

4 Fälle perniciöser Anaemie zeigten übereinstimmend eine auffällig geringe Assimilationsfähigkeit, Mangel einer Anpassung der Ausscheidungen an die Nahrung, vermehrte Ausscheidung des Kalks, nicht oxydirten Schwefels und (relativ) des Ammoniaks.

Starke Ausscheidung von Cl und absoluter Ca-Verlust neben geringerer N- und P-Ausscheidung spricht für perniciöse Anaemie und gegen Carcinomkachexie; bei dieser ist die Cl-Ausscheidung relativ sehr gering, P- und N-Abgabe viel reichlicher.

3) A. v. Török: **Ueber ein neueres Verfahren bei Schädelcapacitätsmessungen, sowie über eine methodische Untersuchung der Fehler bei Volumens- und Gewichtsbestimmungen des Füllmateriales.** (Schluss folgt.)

4) R. Virchow: **Ueber Bestimmung der Schädelcapacität.** Erklärt Angesichts der vorhergehenden, äusserst breit angelegten Arbeit, dass ein praktisches Bedürfniss zur Verbesserung der gewöhnlichen Messungsmethode (Schrotfüllung) nicht gegeben sei.

5) V. Schmieden: **Lebercirrhose und multiple Adenombildung der Leber.**

Genaue Beschreibung eines Falles von hochgradiger annulärer Cirrhose mit multiplen Adenom- bezw. Adenocarcinomknoten. Die hypothetischen Erörterungen über den aetiologischen Zusammenhang müssen im Original eingesehen werden.

6) R. Stein: **Ueber die Structur des Parasiten der Malaria tertiana.**

Ohne Zuhilfenahme der zahlreichen Abbildungen nicht referirbar.

7) H. Jacobsthal: **Casuistische Mittheilungen.**

1. Primäres Fibromyxom des linken Vorhofes.

Hühnereigrosser, von der Gegend des Herzohrs ausgehender Tumor bei 4jährigem Mädchen. Klinisch die Erscheinungen der Mitralinsufficienz, ebenso wie bei den früher beschriebenen Fällen der Art (19). Auch die letzteren betrafen überwiegend den linken Vorhof (11, darunter die sämmtlichen grossen Myome) und wurden sämmtlich bei Erwachsenen beobachtet. Ausgang vom Bindegewebe des Endocards; der theilweise myxomatöse Charakter wahrscheinlich auf secundäre Umwandlung des Bindegewebes (Köster) zurückzuführen. Der Tumor enthielt elastische Fasern.

2. Verkalkung von Herzmuskelfasern bei einem Kinde.

Umschriebene Myocarditis des vorderen Papillarmuskels im rechten Ventrikel mit ausgedehnter Verkalkung. (3 Wochen altes Kind, Tod in Folge Eiterung im Anschluss an Knochenverletzung; Verkalkungen auch in Nieren und Magen!)

8) H. Strauss und O. S. Myer: **Zur pathologischen Anatomie bei Hypersecretio continua chronica des Magens.** (Nachtrag.)

Abbildungen und Figurenerklärung zu dem Aufsatze in Virchow's Archiv Bd. 154, H. 3. Eugen Albrecht-München.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 31.

1) S. Talma-Utrecht: **Chirurgische Oeffnung neuer Seitenbahnen für das Blut der Vena portae.**

T. berichtet zunächst über einen weiteren Fall von Lebercirrhose mit Ascites, Cholaemie, Bewusstseinsstörung, wo Verschwinden des Transsudats, Herstellung der Arbeitsfähigkeit dadurch erzielt wurde, dass nach Laparotomie das Netz an die vordere Bauchwand angeheftet und dadurch die Entwicklung einer neuen Collateralcirculation ermöglicht wurde. Wie ein anderer mitgetheilter Fall lehrt, kann letztere sich auch spontan entwickeln und dadurch Verkleinerung der Milz, Schwund des Ascites bewirken. In einem 3. Fall (hypertrophische, atrophirende, annulare Lebercirrhose) wurde die Entwicklung des Ascites durch eine collaterale Circulation ebenfalls verhindert. Verfasser theilt noch mehrere Fälle mit, wo er Peritonitis, combinirt mit Stauung in der Vena portae durch Lebercirrhose vorfand und erörtert die Combination von Peritonitis mit Lebercirrhose mit Rücksicht auf die dadurch möglichen Aenderungen der Circulation des Näheren.

2) P. Ehrlich und J. Morgenroth: **Ueber Haemolysine** (4. Mittheilung).

Die Auseinandersetzungen des Artikels eignen sich nicht für kurzen Auszug.

3) S. Kaminer und R. Rohnstein-Berlin: **Ueber Phenylhydrazinanaemie.**

Verfasser liefern in ihrer Mittheilung den Nachweis, dass wir in dem salzsauren Salz des Phenylhydrazins ein Mittel besitzen, durch das beim Kaninchen mittels subcutaner Injectionen eine Blutveränderung erzeugt werden kann, deren mikroskopisches Bild der Biermer'schen Anaemie fast völlig gleicht. Verfasser beschreiben die dabei auftretenden De- und Regenerationserscheinungen, sowie die eintretende Leukopenie. Die Dosis des Giftes spielt hierbei eine wesentliche Rolle. Poikilocytose wurde hierbei nicht beobachtet. Das Phenylhydrazin wirkt auf die Leukocyten ähnlich wie ein Toxin.

4) Posner und J. Kohn-Berlin: **Zur Frage der Allgemeininfection bei Harnkrankheiten.**

Die Arbeiten in dieser Richtung gingen nach der Frage, wie sich die Nieren als Ausscheidungsorgane gegenüber den in die Blutbahn gelangten Bacterien verhalten und scheinen zu beweisen, dass pathogene und nichtpathogene Mikroorganismen auch ohne nennenswerthe Schädigung der Niere durch dieselben ausgeschieden werden können. Verfasser untersuchten nun, wieweit die Nieren als Eingangspforte in Betracht kommen, indem sie in den centralen Theil des Ureters verschiedene Bacterienaufschwemmungen einspritzten (14 reine Versuchsfälle). Bei Bact. coli ergab sich nie Allgemeininfection, dagegen 5mal positives Resultat bei Einbringung von Eitercoccen. Verfasser folgern, dass die auf Coliinfection beruhende Pyelitis cet. par. eine geringere Gefahr für die Allgemeininfection mit sich bringt, als die durch Eitercoccen erregte Entzündung. Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 30.

1) Schede: **Zwei Fälle von Kleinhirntumoren.** (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Bonn.)

Krankengeschichte zweier operirter Fälle, mit Bemerkungen über die Technik und Prognose der Operation.

2) S. Miyamato-Tokyo (Japan): **Beiträge zur Tetanusvergiftung.** (Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.)

Der Tetanus sine Tetano (Dönitz), die marantische Form der Tetanusvergiftung beruht nach diesen Untersuchungen nicht auf einseitiger Wirkung des einen der beiden Componenten des Tetanusgiftes, des Tetanolysin, sondern auf einer Bindung des Gesammtgiftes durch andere Organe als das Centralnervensystem, sowie auf Zersetzung desselben unter Bildung von Toxinen, welche pathogener Natur sind und die Reste der Tetanospasminwirkung paralysiren.

3) W. Scholtz: **Untersuchungen über die parasitäre Natur des Ekzems.** (Aus der dermatologischen Universitätsklinik in Breslau.) (Schluss aus No. 29.)

Das Resultat der ausführlichen bacteriologischen Untersuchungen lässt sich dahin zusammenfassen, dass sich sowohl auf der normalen Haut, als bei den verschiedenen Dermatosen eine mannigfache und bunte Bacterienflora nachweisen lässt, dass beim acuten Ekzem dagegen, sowohl im vesiculösen, im nässenden und crustösen, wie im squammösen Stadium stets beinahe eine Reincultur des Staphylococcus pyogenes aureus und zwar ebenso in den oberflächlichen wie in den tieferen Schichten constatirt werden konnte. Die ausführlichen Angaben hierüber sind im Aprilheft der Annales de dermatologie et de syphiligraphie niedergelegt. Anschliessend an diesen bacteriologischen Theil wird die aetiologische Bedeutung der Staphylococceninfection, sowie die nach diesen Gesichtspunkten angezeigte Modification der Therapie des Ekzems einer Besprechung unterzogen, und muss bezüglich der Details auf den Originalartikel verwiesen werden.

4) Hans Ury: **Casuistische Beiträge zur Tetanie und den anderen tonischen Krampfformen bei Magendilatation.** (Aus der Privatklinik für Magen- und Darmkrankheiten von Dr. J. Boas in Berlin.) (Schluss aus No. 29.)

Mittheilung dreier Fälle; davon einer mit günstigem Ausgang, bei Pylorusstenose im Anschluss an Ulcus ventriculi, dem ein ziemlich intensiv einsetzender Krampfanfall folgte. Kein weiteres Recidiv. Von den beiden letal verlaufenen Fällen wurde der eine, hochsitzende Duodenalstenose in Folge von Cholelithiasis operirt.

5) Eugen Holländer-Berlin: **Beiträge zur Frühdiagnose des Darmcarcinoms (Hereditätsverhältnisse und Hautveränderungen).**

H. betont die differentialdiagnostische Bedeutung der hereditären Belastung und gewisser Hautveränderungen für die Erkenntniss des Intestinalcarcinoms, von den letzteren unterscheidet er 3 Formen: Gefässveränderungen, seborrhagische Warzen (Drüsenepithelwucherungen) und Hautpigmentirungen.

6) Gustav Muskat-Berlin: **Sind die Spontanbrüche der Mittelfussknochen als Unfall zu betrachten?**

Die Frage muss nach M. in bejahendem Sinne beantwortet werden.

7) Arthur Schlossmann-Dresden: **Ueber Milch und Milchregulative.** (Schluss aus No. 29.)

F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 30. 1) O. v. Wunschheim-Innsbruck: **Ueber Glycerin als Constituens für Antiseptica.**

Zunächst konnte Verfasser nachweisen, dass Bacterien sich in Glycerin um so länger erhielten, je mehr es mit Wasser vermischt war. Die Versuche, welche mit mehreren Bacterienarten an verschieden hoch concentrirtem Carbolglycerin und Mischungen von Glycerin mit Säuren, Alkalien, Phenolen, Kresolen, Seifen angestellt wurden, ergaben im Allgemeinen, dass die gleichen Concentrationen der Antiseptica in wässerigen Lösungen die Bacterien rascher abtödteten, als die Glycerinmischungen. Nur Essigsäure-, Salzsäure- und Acetonglycerin wirkte stärker bactericid als die gleichstarken, wässerigen Concentrationen. Eine 10 proc. Carbolglycerinlösung erwies sich als desinficirend. Mit steigendem Wassergehalte wächst die Desinfectionskraft des Carbolglycerins. v. W. schlägt vor, für die Praxis 10 proc. Carbolglycerin zu verwenden, oder bei 5 proc. Concentration das Glycerin zu gleichen Theilen mit Wasser zu verdünnen.

2) Jos. v. Braitenberg-Innsbruck: **Bericht über 22 Fälle von künstlicher Unterbrechung der Schwangerschaft.**

In 8 Fällen wurde mit Rücksicht auf das mütterliche Leben, bei 14 wegen des Kindes der Eingriff vorgenommen. Sämmtliche Mütter genasen, 57 Proc. der Kinder wurden lebend geboren. Hinsichtlich der Methode bevorzugt v. B. jene von Krause (Einführung von Bougies); auch empfiehlt er den Blasenstich für alle Indicationen wegen Lebensgefahr der Mutter.

3) E. Toff-Braila: **Ueber Ferropyrin als Haemostaticum.**

T. benutzt meist 15—20 proc. Ferropyrinlösungen, die er bei uterinen Blutungen mittels der Braun'schen Spritze injicirt (1 ccm); auch von der Anwendung des Ferropyrins in Substanz sah Verfasser nie Aetzung oder sonst Schädigung. Er verwendet es bei allen möglichen Blutungen, auch bei Endometritis, Myomen etc. meist mit sehr gutem Erfolge neben Tamponade und inneren haemostatischen Mitteln. Dr. Grassmann-München.

Wiener klinische Rundschau.

No. 30. v. Krafft-Ebing: **Ueber Psychosen bei Chorea.** Wirkliche Psychosen bei Chorea (Sydenham) sind selten. Ihr Vorkommen lässt sich aus der Aetiologie der Chorea erklären, an welcher man fast ausschliesslich in jugendlichem Alter erkranken kann in Folge neuropathischer Constitution plus psychisches Trauma oder auch durch einen infectiösen Vorgang, der sich nebenher durch Rheumatismus artic. ac., Endocarditis oder beides zugleich manifestirt. Psychosen bei Chorea, die auf den ersteren aetiologischen Momenten beruht, sind nur als Complicationen anzusehen. Viel wichtiger für das Zustandekommen von Psychosen ist der infectiöse Weg der Entstehung der Chorea. Die vorkommenden psychischen Störungen lassen sich eintheilen in elementare psychische Störungen, Fieberdelirien, psychische Erschöpfungserscheinungen, Psychosen sensu strict. und complicirende Psychosen.

E. Albert-Wien: **Die Architectur der menschlichen Ulna.** Der Bau des distalen Endes der Ulna zeigt im sagittalen Durchschnitt eine sprechende Analogie mit dem Bau des distalen Endes der Tibia: 2 Systeme von Zügen, die von der Corticalis steil zum Gelenk hinabziehen und sich im spitzen Winkel schneiden. A. schlägt für einen Bau dieser Art den Terminus „Traggerippe" vor.

Th. Escherich: **Beitrag zur Statistik und Behandlung der Nabelinfectionen.** (Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik in Graz.)

Dem Nabel kommt sowohl als Eingangspforte für septische Erkrankungen wie auch als örtlichem Infectionsherd eine ganz hervorragende Bedeutung zu, die Behandlung des Nabels aber ist noch keineswegs vollkommen. E. bespricht die verschiedenen Anregungen und Neuerungen auf dem Gebiete der Nabelwundbehandlung, unter welchen er besonders den Flick'schen Schürzenverband als zweckmässig und billig hervorhebt. Zur Entfernung faulender und zur Amputation abnorm lang haftender Nabelschnurreste dürfte es kaum ein geeigneteres Mittel geben als die Anwendung des Paquelin'schen Thermokauters.

Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 31. A. Heine-Kopenhagen: **Dilatatio ventriculi acuta.** Die acute Magenerweiterung entsteht durch acutes Ueberladen des Magens, oder auf centralem Wege durch Paralyse der Magenwand, oder durch Stenosirung des Pylorus, und ist kaum so selten, als gewöhnlich angenommen wird. Die Prognose ist bei Fällen centraler Natur und bei Stenosirung sehr zweifelhaft. Für die Therapie kommt in erster Linie Ausheberung und Ausspülung in Betracht. In ungünstig verlaufenden Fällen wäre ein operativer Eingriff zu erwägen.

M. Falta-Szegedin: **Largin in der Augenheilkunde.** Largin kann zwar das Argentum nitricum nicht ersetzen, doch hat F. damit die besten Resultate unter den Silbereiweissverbindungen erzielt.

Wiener medicinische Presse.

No. 29. C. Tittel: **Ueber Citrophen. Beitrag zur Behandlung des Keuchhustens.** (Aus der Abtheilung Prof. Frühwald's für Kinderkrankheiten an der Allg. Poliklinik in Wien.)

T. hat in zahlreichen Pertussiserkrankungen das citronensaure Phenacetin — Citrophen — angewendet und kommt zu folgenden Resultaten: Eine coupirende Wirkung des Mittels konnte nicht constatirt werden, dagegen wirkt es im Stadium convulsivum recht günstig. Ueble Nebenwirkungen wurden nie beobachtet. Ein Specificum gegen Keuchhusten ist das Citrophen nicht, doch bedeutet es eine wesentliche Bereicherung des einschlägigen Arzneischatzes. R. S.

Englische Literatur.

W. D. Halliburton: **Der Gebrauch von Borax und Formaldehyd in Nahrungsmitteln.** (Brit. med. Journ., 7. Juli.)

In seinen Gutachten über den Gebrauch dieser Antiseptica, das er der Nahrungsmittelcommission überreichte, hat sich der bekannte physiologische Chemiker scharf gegen diese Sitte oder Unsitte ausgesprochen. In diesem Aufsatze gibt er Bericht über eine Reihe von Verdauungsversuchen, die er, allerdings nur „in vitro" mit genannten Mitteln angestellt hat. Borsäure ist ziemlich unschädlich, doch wird sie, da sie nur ein sehr schwaches Antisepticum ist, fast nie allein, sondern meist in Verbindung mit Borax als „Glacialin" angewendet. Borax aber zerstört schon im Verhältniss von 1:1000 Milch vollständig das Labferment, in kleineren Mengen verzögert er die Gerinnung. Formaldehyd wird am häufigsten zum Schutze der Nahrungsmittel verwendet, ist aber auch das gefährlichste Mittel. Schon ein ½ proc. Zusatz hebt die Magenverdauung auf, ½ prom. Zusatz verzögert sie beträchtlich. Ebenso schädlich ist die Wirkung des Formaldehyds auf die Pankreasverdauung der Stärke und des Eiweisses und auch auf die Gerinnung der Milch. Es sollten desshalb alle derartigen Zusätze strengsten verboten werden; durch Kochen der Milch und Aufbewahrung des Fleisches etc. in Kühlräumen kann die Zersetzung ebenso sicher und dabei auf unschädliche Weise hintangehalten werden.

James Berry: **100 Fälle von Exstirpation resp. Enucleation eines Kropfes.** (Ibid.)

Diese Arbeit hat eine gewisse Bedeutung, da sie die erste Arbeit, in der ein englischer Chirurg eine grössere Anzahl von Kropfoperationen veröffentlicht hat. Der Rath, allgemeine Narkose, namentlich bei bestehender Dyspnoe, zu vermeiden, die Empfehlung des Kragenschnittes, sowie sonstige technische Angaben, bringen dem continentalen Leser nichts Neues. Von den 100 Fällen starben 3, 1 am Chloroform und 2 durch Blutung, ferner kamen 6 schwerere Eiterungen vor. Die Literatur ist nicht berücksichtigt.

A. W. Harrison: **Antistreptococcenserum gegen Erysipel.** (Ibid.)

Krankengeschichte eines sehr schweren Falles, bei dem als „ultima ratio" 80 ccm Serum (Burroughs and Welcome) in 3 Tagen mit auffallend gutem Erfolge eingespritzt wurden. Das Fieber fiel ab, die Delirien schwanden und es gelang, der Kranken Nahrung einzuflössen. Heilung.

A. Edington: **Das Fixiren von Blutpräparaten.** (Ibid.)

Die lufttrockenen Deckgläschen werden auf eine Glasplatte gelegt und mit einer oben offenen Glasglocke bedeckt. Diese Oeffnung wird verschlossen durch einen Gummistopsel, an dessen unteres Ende ein Deckgläschen geleimt ist. Auf dieses Gläschen bringt man einen Tropfen Formalin und setzt die Blutpräparate wenigstens 15, höchstens 30 Minuten den Formalindämpfen aus. Die Blutschicht darf nicht zu dick sein, da die Schicht sonst springt.

Hastings Gilford: **Die primären Störungen des Knochenwachsthums.** (Lancet, p. 1648 und p. 1865.)

Es sei hier nur auf die sehr interessante Arbeit hingewiesen, die sich mit Zwergwuchs, Riesenwuchs, Osteitis deformans, Osteomalacie und den diffusen malignen Neubildungen der Knochen befasst. Verfasser sucht nach genauer Besprechung der einzelnen, noch recht unaufgeklärten Krankheitsbilder dieselben zu einer Krankheit zusammenzufassen, ohne aber damit wenigstens Ihren Referenten überzeugt zu haben. Doch sei noch einmal auf das Studium des Originals hingewiesen.

Drake-Brockmann: **Urotropin als Urinantisepticum.** (Lancet, 30. Juni.)

Verfasser empfiehlt warm den Gebrauch des Urotropins vor Operationen an Blase und Urethra, besonders aber vor Steinoperationen. Ferner gibt er es beim Abdominaltyphus nach der 2. Woche in der Absicht, die im Urin dieser Kranken stets vorhandenen Typhusbacillen unschädlich zu machen. Ferner betrachtet er das Mittel als gutes Lösungsmittel der Harnsäure und gibt es bei Gicht am liebsten zusammen mit Salicylsäure und schliesslich verwendet er es als prompt wirkendes Diureticum. Meist gibt er 2,0 per diem, doch schaden auch grössere Mengen nicht.

Alexander Morison: **Der Gebrauch von Quecksilber in der Behandlung der Herzschwäche bei Arteriosklerose.** (Ibid.)

Im Anschluss an einige Krankengeschichten empfiehlt Verfasser auf das Wärmste eine Mischung von Kalomel oder metallischem Quecksilber mit Digitalis, Squilla und Hyoscyamus in Form von Pillen (Pulv. digital., Pulv. squillae, Extract. hyoscyami., Pilul. mercurialis aa. 1 grain). Die Pil. mercurialis (blue pill) enthält metallisches Quecksilber im Verhältniss von 1 zu 3 Pillenmasse. Von dieser zusammengesetzten Pille werden 3 am Tage gegeben.

Foster Palmer: **Eine Aufforderung zur Frühoperation bei Fällen von sicher diagnosticirter Lungentuberculose.** (Lancet, 23. Juni.)

Nachdem Verfasser sich des Längeren über die bisherige, ziemlich aussichtslose interne Behandlung der Lungentuberculose ausgesprochen hat, empfiehlt er dringend, die Lungentuberculose ebenso anzugreifen wie die sogen. chirurgischen Tuberculosen und alles Krankhafte zu entfernen. Namentlich wird es sich ja um Phthise der Lungenspitzen handeln und empfiehlt Verfasser die Lungenspitzen freizulegen, vorzuziehen und abzubinden; das abgebundene Stück wird dann abgetragen. Er gibt dann noch eine Reihe von Rathschlägen, um Pleuraadhaesionen zu verursachen; Referent glaubt aber, dass das beste, was man über diese Arbeit sagen kann, das ist, dass Verfasser seine Operationsgelüste bisher noch nicht am Lebenden versucht hat.

R. W. Marsden: **Zwei Fälle von Perforation eines Ulcus typhosum, die mit Operation behandelt wurden.** (Ibid.)

Die Laparotomie ist in den letzten Jahren häufiger bei perforirtem Typhusgeschwür versucht worden und konnte Keen 1898 schon 83 Fälle mit 16 Heilungen zusammenstellen. Finney stellte 52 Fälle mit 17 Heilungen zusammen. Es ist wohl zweifellos, dass wegen der absolut ungünstigen Prognose bei abwartender Behandlung ein Operationsversuch bei leidlichem Kräftezustande des Kranken gemacht werden soll. Die Prognose der Operation wird ceteris paribus um so günstiger sein, je später das Ulcus perforirt, denn tritt Durchbruch schon im Beginn der Krankheit ein, so hat der Kranke ausser der Operation auch noch die schwächende Krankheit zu überstehen, während er andererseits schon der Reconvalescenz entgegen geht. Verfasser operirte in 2 Fällen und gelang es ihm in einem Falle, in dem die Perforation in der achten Krankheitswoche (Recidiv) auftrat, Heilung zu erzielen, während der andere Fall, der in der zweiten Krankheitswoche perforirte, 2 Tage nach der Operation starb. Die Operation wurde in beiden Fällen etwa 8 Stunden nach dem ersten Auftreten von Perforationserscheinungen vorgenommen und gelang es ohne Mühe von einem mittleren Bauchschnitt aus die Perforationsöffnung zu finden. Grössere Ansammlung von Lymphe auf den benachbarten Darmschlingen wiesen den Weg. Adhäsionen fehlten vollkommen. Der Schluss der Perforation wurde durch Einstülpen der Ränder und Lembert'sche Nähte besorgt. Zum Schluss wurde die Bauchhöhle mit warmer Kochsalzlösung ausgespült und drainirt. Die Operation verlief in jedem Falle ganz glatt und dauerte etwa 30 Minuten.

J. W. Ballantyne: **Ueber antenatale Diagnose.** (Brit. med. Journ., 16. Juni, 23. Juni.)

Es sei hier nur auf die äusserst interessante Arbeit hingewiesen, in der der bekannte Verfasser, der die antenatale Pathologie zu seiner Specialität gemacht hat, den Versuch macht, eine Diagnostik der antenatalen Krankheiten zu geben.

Frederick Treves: **Ptosis der Leber und der „floating lobe".** (Lancet, 12. Mai.)

Um auch in leichteren Fällen von Ptosis der Leber eine genaue Diagnose machen zu können, ist es nöthig, den Patienten in aufrechter und in liegender Stellung zu untersuchen, ferner in linker Seitenlage und in der Handkniclage. Sehr wichtig ist folgende Untersuchungsmethode. Der Kranke liegt mit gestreckten Knien und etwas erhobenen Schultern auf dem Rücken. Der Untersucher umgreift mit der linken Hand die rechte Lendengegend, so dass der Mittelfinger dicht unter dem hinteren Rippenbogen liegt, die Spitze desselben liegt im Angulus costo-vertebralis. Mit der rechten, flach auf den Bauch gelegten Hand sucht man die Eingeweide durch circuläre Bewegungen unter die Leber zu schieben. Zur selben Zeit drückt man den Daumen der linken Hand fest auf die Stelle, wo man den Leberrand vermuthet und es wird meist leicht sein, denselben zu fühlen, namentlich wenn man den Kranken tief athmen lässt. Unter „floating lobe" (Wanderlappen) versteht Treves den bei uns von Riedel als zungenförmigen Lappen beschriebenen Fortsatz der Leber. Auch Treves bringt diesen Lappen mit Gallensteinen in Verbindung. Nur sehr selten wird es nöthig sein, die Leberptosis operativ anzugreifen; die Operation hat auch wenig Aussicht auf Erfolg, da ein so schweres Organ wie die Leber sich kaum fixiren lässt. Meist genügt es, durch passende Diät die Dyspepsie und die Constipation zu beseitigen und den Baucheingeweiden durch einen gut sitzenden Gürtel, event. mit Metallpelotte, Halt zu geben. Wird eine Operation nöthig, so fixirt man am besten die Leber mit 8—9 Stichen an der vorderen Bauchwand. Die Gegend der Gallenblase wird nicht genäht, sondern an dieser Stelle wird ein umfangreicher Tampon eingeschoben, der zu festen Adhäsionen Anlass geben soll. Die starken Seidennähte müssen tief durch das Lebergewebe hindurch geführt werden. Stets ist 4—6 wöchentliche Bettruhe nöthig. Die Excision oder Fixation des „floating lobe", die häufig ausgeführt wurde, verwirft Treves vollständig. Man muss aber womöglich die Ursache, also meist Gallensteine, beseitigen.

Jonathan Hutchinson: **Amblyopie nach der Hochzeit.** (Archives of Surgery, Vol. IV, pag. 200.)

Unter diesem Namen beschreibt der bekannte Verfasser ein Krankheitsbild, das wesentlich in einer rapid auftretenden völligen Erblindung besteht. Dieselbe tritt bei Leuten auf, die sich kurz vorher verheirathet haben oder die kurz vorher ausserehelich sehr stark in venere excedirt haben. Die Blindheit ist fast vollkommen und entwickelt sich im Laufe von wenigen Wochen. Wird die Krankheitsursache erkannt und beseitigt, so tritt bald vollständige Heilung auf. Nie gelingt es ophthalmoskopisch Veränderungen am Augenhintergrunde nachzuweisen. Drei Krankengeschichten illustriren die Arbeit.

Robert Saundby: **Die Behandlung des Diabetes.** (Lancet, 16. Mai.)

Ohne den ganzen Artikel genau zu referiren, will ich hier erwähnen, dass Verfasser zuerst die Gesammtmenge des Zuckers für 24 Stunden bestimmt und dann folgende Diät anordnet: 6 Unzen gekochten Fleisches, 2 Unzen fetten Specks, 2 Eier, 2 Unzen Rahm, 3 Unzen Butter, 3 Unzen Käse, 6 Unzen grünen Gemüses, 9 Unzen Glutenbrod, ½ Pinte Bouillon, ebenso Rothwein, 1 Pinte Thee und 2 Unzen Whisky. Diese Nahrung gibt etwa 2450 Calorien und enthält höchstens 500 g zuckerbildender Stoffe. Nach 8 Tagen wird der Zucker und Harnstoff bestimmt und auch das Gewicht des Kranken. Ist noch Zucker vorhanden, so wird mit der Diät fortgefahren und alle Wochen eine Untersuchung vorgenommen. Erst nach völligem Verschwinden des Zuckers wird ganz allmählich stärkehaltige Nahrung erlaubt. Oft ist es wünschenswerth einen Theil des Fettes in der Nahrung durch Milch zu ersetzen, die meist gut vertragen wird. Kirschen, Aprikosen, Orangen und Preisselbeeren enthalten wenig Zucker; auch ein Apfel ist erlaubt, da die darin enthaltene Laevulose meist gut assimilirt wird. Kartoffeln enthalten weniger Stärke als Brod und werden besser vertragen und sollten desshalb in geringen Mengen erlaubt werden, da es meist unmöglich ist, Kartoffeln und Brod zu gleicher Zeit zu verbieten. Brod wird mit Vorliebe als Toast gereicht, da es in dieser Form mehr sättigt, man muss aber vorsichtig sein und bedenken, dass gleiche Gewichtsmengen Toast viel mehr Stärke enthalten als Brot. Ist der Zucker geschwunden und fängt man an, Kohlehydrate zuzusetzen, so erlaube man immer nur ein „extra" zur Zeit und controlire seine Wirkung durch eine Harnanalyse, selbst wenn sie gut vertragen werden, muss der Patient vorsichtig sein und einmal die Woche in Bezug auf Kohlehydrate fasten. Zeigt sich ein Wiederansteigen der Zuckermenge, so beginne man sofort wieder mit der strengen Diät.

Jonathan Hutchinson: **Die Nachschmerzen bei Herpes zoster.** (Archives of Surgery, Vol. IV, p. 51.)

Das Auftreten dieser Schmerzen hängt vom Alter der Kranken ab, junge Leute leiden fast nie an Neuralgien nach Gürtelrose, alte dagegen sehr häufig und oft Jahre lang, so dass das Leben fast unerträglich wird. Am besten helfen noch Chinin und Akonit, doch allzu viel ist auch von ihnen nicht zu erwarten.

Albert Ricci: **Die Entfernung von „Wachs" aus dem Gehörgang.** (Indian Lancet, 16. Juni.)

Verf. empfiehlt warm das Einträufeln einer kleinen Menge von Wasserstoffdioxyd. Nach wenigen Secunden hat es auch das härteste Wachs gelockert, so dass dasselbe leicht auf die gewöhnliche Weise durch Ausspritzen entfernt werden kann.

McLaren: **Die angeborene Luxation der Patella.** (Annals of Surgery, Juni 1900.)

Genaue Besprechung des Krankheitsbildes auf Grund von Literaturstudien und eines eigenen Falles. Verf. empfiehlt folgende von ihm mit Glück an einem 19jährigen Mädchen ausgeführte Operation. Nachdem in einer vorhergehenden Operation das Genu valgum durch Osteotomie beseitigt worden ist, durchtrennt man an der Aussenseite der Patella alle Stränge, die sie an ihrem falschen Platze festhalten. Es gelingt leicht, ohne Eröffnung der Gelenkkapsel die Patella an die normale Stelle zu bringen. Hier wird sie befestigt, indem man zwei Löcher durch die innere Kante bohrt und sie mit starken Seidennähten an das Ligam. internum des Kniegelenkes annäht. Verf. untersuchte seine Kranke noch 4 Jahre nach der Operation, fand ein völlig gebrauchsfähiges Knie mit der Patella an normaler Stelle. Die Operirte konnte ausgezeichnet laufen.

Francis W. Murray: **Die Behandlung der Pseudarthrosen mit Thyreoidin.** (Ibid.)

Genaue Krankengeschichte eines Falles von doppeltem Bruch des Femur, der trotz dreimaliger Operation nicht zur Heilung zu bringen war. Nach langem Abwarten begann Verf. Thyreoidin zu geben und die Wirkung mit dem Röntgenapparat zu verfolgen. Es bildete sich bald ein Callus und Patient wurde beinahe geheilt entlassen. Aber schon nach 2 Monaten, während welcher Zeit er keine Thyreoidinpillen genommen hatte, kam er zurück und man fand, dass der neugebildete Callus wieder verschwunden war und die Pseudarthrose noch immer bestand. Erneute Medication mit Thyreoidin ergab keinerlei Besserung. Verf. gibt dann die Krankengeschichten von 19 Fällen, die in der Literatur zerstreut sind und bei denen die Thyreoidinbehandlung 13 mal deutlichen Nutzen brachte.

J. Wesley Boree: **Splenektomie wegen congestiver Hypertrophie.** (Ibid.)

Krankengeschichten von 3 Fällen, von denen namentlich der eine sehr genau vor und nach der Operation beobachtet worden ist. 2 Heilungen, 1 Todesfall.

John Thomson: **Die Aetiologie des Kopfschüttelns mit Nystagmus bei Kindern.** (Scottish Medical and Surgical Journal, Juli 1900.)

Verf. stellt 35 selbst beobachtete Fälle dieses von Henoch und Anderen als Spasmus nutans beschriebenen Krankheitsbildes zusammen. Die sehr sorgfältige Arbeit lässt sich nicht gut referiren, doch sei erwähnt, dass Verf. findet, dass die Krankheit vorwiegend bei Mädchen und meist in der zweiten Hälfte des ersten Lebensjahres sich entwickelt. Rachitis spielt sicherlich eine begünstigende Rolle, ebenso andere Krankheiten, die das Kind schwächen, dann kommt in Betracht ungenügende Lichtzufuhr in der Wohnung. Die Krankheit kommt vorwiegend in den dünklen Wintermonaten vor und bei armen Leuten. Auch bei Minern, die im Dunkeln arbeiten, wird Nystagmus häufig beobachtet.

A. R. Simpson: **Atmokausis des Endometrium.** (Ibid., Juni 1900.)

Die Arbeit bringt dem deutschen Leser kaum etwas Neues, da sie wesentlich die von Pinkus vertretenen Anschauungen wiedergibt. Simpson hält die Methode für eine grosse Bereicherung unseres Könnens und folgt im Allgemeinen den von Pinkus aufgestellten Indicationen. Es ist dies wohl die erste Arbeit in englischer Sprache über dieses Thema.

J. P. zum Busch-London.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Bonn.** Juli 1900.

22. Schwarz Peter: Ueber Amputationsneurome.
23. Werner Georg: Beiträge zur Lehre der Leukocyten.
24. Sonnenschein Karl: Ueber Tumoren der Bauchdecken und Baucheingeweide.

Universität **Freiburg.** Juli 1900.

22. Kunz Carl: Ueber die Verbreitung von Infectionsstoffen durch die Fussbekleidung.
23. Knoop Franz: Ueber Sehnenplastik.
24. Scheu Paul: Ueber spondylitische Lähmungen und deren Heilung.
25. Krieg Emil: Ueber physiologische Albuminurie.
26. Gerken Ernst: Beitrag zur Kenntniss des primären Irissarkoms.

Universität **Giessen.** Juli 1900.

17. Minrath Jakob: Bericht über 337 Fälle von Enucleatio und über 78 Fälle von Exenteratio bulbi.
18. Bauer Franz: Der puerperale Uterus des Frettchens.
19. Wucher Oskar: Ueber die Anordnung der Blutgefässe bei Doppelbildungen des Hühnchens.
20. Prümm Johannes: Beiträge zur Pathologie und Therapie der Chorioretinitis disseminata.

Universität **Halle.** Juli 1900.

7. Dirk Albert: Zwei Fälle von Heilung einer durch Laparotomie entstandenen Harnleiterverletzung durch Einpflanzung in die Blase.
8. Klietsch Ewald: Ueber die Verwendung des Suprarenins in der Augenheilkunde.
9. Oschmann Kurt: Klinischer Beitrag zur Achylia gastrica simplex.
10. Prinz Paul: Ueber schwere Contusionen des Abdomens.
11. Waehmer Kuno: Beiträge zur Ovariotomie in der Schwangerschaft.

Universität **Jena.** Juli 1900.

15. Gerson Alwin: Ueber die Häufigkeit des Blasensteinleidens in Thüringen, nebst Ausführungen über die Behandlung desselben.
16. Hartmann Otto: Ueber die Behandlung der acuten primär synovialen Eiterungen der grossen Gelenke. (Habilitationsschrift.)
17. Werner Arthur: Ueber einen typischen Fall von spontaner symmetrischer Gangraen, der sogen. „Raynaud'schen Krankheit".

Universität **Leipzig.** Mai und Juni 1900.

68. Alkan Louis: Gewisse Formen des harten Gaumens und ihre Entstehung.
69. Freudenberg Fr. Theodor: Ueber Vesicocervicalfisteln und ihre Behandlung, besonders durch Hystero- resp. Hysterokolpokleisis und über Sterilisation durch Tubenunterbindung.
70. Friedeberg Julius: Ueber einen Fall von Lymphosarkom mit Pruritus.
71. Friedrich Johannes: Ueber einen Fall von Dermoidcyste des Ovariums am Ende der Gravidität als Geburtshinderniss.
72. Gury Victor: Ueber die Lösung und Ausstossung der Nachgeburt, sowie die zweckmässigste Behandlung der Nachgeburtszeit.
73. Hebestreit Carl: Ein Beitrag zur Lehre von der Neuritis gravidarum und Neuritis puerperalis.
74. Hoffmann Karl: Studien über die Folgen von Netzabbindungen und -Alterationen auf Leber und Magen.
75. Hüttner Curt: Ueber einen seltenen Fall von Oesophaguscarcinom in einem Pulsionsdivertikel.
76. Jacob Georg: Ueber den Knochenabscess.
77. Klotz Alfred: Enchondrome des Beckens und ihre operative Entfernung.
78. Lange Ernst: Rückenmarksblutungen.
79. Müller Benno: Gekrönte Preisschrift. Es soll die Configuration der vorderen Bauchwand und namentlich die Lage des Nabels in der Norm und bei möglichst vielen Abdominalerkrankungen genau festgestellt und untersucht werden, wie weit die gewonnenen Daten zur Aufstellung diagnostischer Grundsätze verwendbar sind.
80. Postler Curt: Ein Beitrag zur Lehre vom rhachitischen Becken mit Wirbelsäulenverkrümmungen.
81. Rappaport Moritz: Ueber die Laparotomie bei tuberculöser Peritonitis.
82. Rödmann Paul: Ueber Harnblasenzerreissungen.
83. Rosenberg Theodor: Fleisch- oder Pflanzenkost. Eine kritische Studie.
84. Sachs Hans: Ueber das Verhalten der Laevulose im Stoffwechsel.
85. Schlesinger Martin: Zur Kritik der Fettbestimmungsmethoden.
86. Schlippe Paul: Ein Fall von Wirbelkörperspalte.
87. Schreiter Johannes: Ueber Pylephlebitis suppurativa.
88. Schulze August: Ein Fall von primärem Carcinom des Ductus hepaticus.
89. Spohn Georg: Ueber Sarkome an den kindlichen weiblichen Genitalien.
90. Städtler Otto: Hasenscharte und ihre Complicationen.
91. Stöwesand Wilhelm: Ueber Endocarditis ulcerosa unter Wiedergabe zweier geheilter Fälle.
92. Zenker Max: Ueber Spondylitis typhosa.

Vereins- und Congressberichte.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 26. Juli 1900.

Herr **Rosin:** Vorstellung eines Falles von **Sklerodermie.** Bei der 50jährigen Frau war das chronische Hautoedem ohne Ursache entstanden und über Gesicht und Brust verbreitet.

Herr **Strauss:** Vorstellung 1. eines 60jährigen Mannes mit **Mediastinaltumor.** An Brust und Bauch ausgebreitete Venektasien, an Gesicht und Armen starke Schwellungen.

2. eines Kranken mit Lungentuberculose und einem **chylösen Erguss** in der linken Pleurahöhle.

Herr **Kaminer: Zur Frage der Heilstättentherapie.**

Vortragender weist auf die bekannte Thatsache hin, dass Tuberkelbacillen selten gefunden werden im Auswurfe von solchen Kranken, die auf Grund sonstiger Befunde in Heilstätten aufgenommen werden müssen. Er verlangt eine Verlängerung der Aufenthaltsdauer in den Heilstätten und eine regelmässige Untersuchung der Entlassenen durch geeignete Aerzte.

K. Brandenburg-Berlin.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 29. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Dunbar. Schriftführer: Herr Dreyer.

1. Herr **Dreyer** demonstrirt das von der Firma Carl Zeiss hergestellte **Epidiaskop,** einen Projectionsapparat, der es gestattet, sowohl mit durchfallendem als auch mit auffallendem Lichte zu projiciren.

2. Discussion über die Vorträge der Herren Prof. Dr. **Weigmann** und Dr. **Kister.**

Herr Kawka weist darauf hin, dass nach einer Arbeit aus Escherich's Klinik die peptonisirenden Bacterien nur durch ihre milchzersetzende Thätigkeit pathogen sind. Des Weiteren hebt er die Bestrebungen nach Erzielung einer von vornherein möglichst aseptischen Rohmilch in Musterställen hervor, auf Grund der Erfahrung, dass Sterilisation nach Soxhlet keine keimfreie Milch liefert, länger dauernde Sterilisation aber die Milch in chemischer und physikalischer Beziehung derart verändert, dass dieselbe zu Erkrankungen Veranlassung gibt (Morbus Barlowii, gewisse Anaemien). Das Pasteurisiren im Grossbetrieb schliesse bei der besseren Haltbarkeit so behandelter Milch die Gefahr des Consums einer Milch in sich, die in einer für Auge und Geschmack noch nicht erkennbaren Weise zersetzt sei. Das Kühlen der Milch liegt hier in Hamburg wenigstens im Argen. Gegenüber der Säuglingssterblichkeit empfiehlt Herr K. die Methode Flügge's, der 10 Minuten langen Sterilisation der gewöhnlichen Marktmilch in einem Kochtopf, was auch der Aermste vornehmen kann. Für die heisse Jahreszeit ist Kühlhalten und baldiger Verbrauch zu fordern; ausserdem aber auch immer die Lieferung einer unverdorbenen und gekühlten Rohmilch.

Herr Edlefsen, welcher durch Krankheit am Erscheinen verhindert ist, stellt auf brieflichem Wege einige Fragen und zwar einmal, wie es zu erklären sei, dass Herr Weigmann stets von 85° als der gewöhnlichen Sterilisationstemperatur sprach, während nach Herrn Kister's Ausführungen 65° genügten; weiter bittet er um Erklärung des Wortes „Centrifugenschlamm" und des ganzen Vorganges der Milchcentrifugirung und fragt zuletzt an, ob etwas über die Ursache des Kochgeschmackes der Milch bekannt sei.

Herr Kister erwidert: der Unterschied zwischen den Ausführungen des Herrn Weigmann und den seinigen erkläre sich dadurch, dass es bei den erwünschten, continuirlich arbeitenden Pasteurisirungsapparaten in der Praxis nicht angängig sei, eine Temperatur von 65° C. die erforderliche Zeit hindurch zu halten und man desshalb zur Anwendung einer höheren Temperatur mit kürzerer Einwirkungsdauer gegriffen habe, und dass Herr Weigmann nur diese continuirlich arbeitenden Apparate habe demonstriren wollen. Zur Beantwortung der Frage nach der Wirkungsweise der Centrifugen und der Art der Abscheidung der Centrifugenschlamme führt Herr K. ein Lichtbild einer neueren Reinigungscentrifuge vor und erklärt die Wirkungsweise derselben.

Herr Dunbar erklärt den Unterschied zwischen einer Milchentrahmungscentrifuge und einer zweckmässigen Milchreinigungscentrifuge; bei letzterer müsse die Milch einen ganz anderen Weg beschreiben. Herrn Kawka kann er in der Ansicht nicht beistimmen, dass nur Vorzugsmilch nach dem Pasteurisiren sauer werde, andere Milch dagegen nicht. Erst dieser Tage habe er Marktmilchproben in die Hand bekommen, die den Namen Vorzugsmilch in keiner Weise beanspruchen konnten, die nach dem Pasteurisiren aber doch sauer wurden.

Der Vorredner habe darauf hingewiesen, dass Barlow'sche Krankheit entstehe, wenn zu gewissenhaft sterilisirt werde, das solle wohl heissen zu lange oder bei Temperaturen über 100° C. Dass dabei die Milch verändert werde, sei unwidersprochen. Für Soxhletmilch gelte aber nicht dasselbe, denn es seien Fälle beschrieben, in denen die Barlow'sche Krankheit auf die Anwendung von Soxhletmilch hin zurückgegangen sei. Wenn es sich hier um eine sichere Beobachtung handele, so erscheine der Name „Soxhleterkrankung" nicht berechtigt. Herr D. erwähnt dann noch die Beobachtung mehrerer Landwirthe, nach denen die Kälber, welche mit überhitzter Milch gefüttert werden, nicht gedeihen und besonders einen ausgeprägten Salzhunger zeigen.

Herr Engelmann fragt an, ob es vom hygienischen Standpunkte aus statthaft sei, die Milch durch Formalin oder Borax haltbar zu machen. Nach Liebreich sollen die hierzu nöthigen Concentrationen nicht gesundheitsschädlich sein, während von englischer Seite das Gegentheil behauptet wird. Des Weiteren weist Herr E. auf einen kürzlich von England empfohlenen Pasteurisationsapparat hin und fragt an, ob derselbe hier bereits bekannt sei.

Herr Dunbar erwidert, dass in den Sommermonaten in der Hamburger Milch Conservirungsmittel, besonders Borsäure, häufiger gefunden werden; Formalin ist bisher nur vereinzelt nachgewiesen. In Folge der strengen Controle hat der Gebrauch derartiger Mittel bedeutend abgenommen. Während im Jahre 1895 23 Proc. aller in der hiesigen Nahrungsmittel-Controlstation untersuchten Milchsorten Conservirungsmittel aufwiesen, sank diese Zahl im Jahre 1896 auf 14 Proc. und 1897 auf 4,9 Proc. Formalin wurde in den letzten Jahren niemals wieder gefunden. Wenn man nun auch die Conservirungsmittel in der Menge, in welcher sie der Milch zugesetzt würden, als für die Gesundheit unschädlich ansehen wolle, so müsse ein derartiger Zusatz doch vom Standpunkte der Nahrungsmittelcontrole als verwerflich bezeichnet werden, denn es sei dadurch ein Verdecken vieler Fehler der Milch

ermöglicht und einer unsauberen Behandlung Thür und Thor geöffnet.

Herr Stange weist bezüglich der Aetiologie der Möller-Barlow'schen Krankheit darauf hin, dass diese Erkrankung auch beim Gebrauch nur eben aufgekochter Milch beobachtet sei und dass von einzelnen Autoren an eine echte Infectionskrankheit gedacht sei.

Herr Dunbar führt aus, dass es von mancher Seite als völlig ausgeschlossen angesehen wird, Milch im Grossbetriebe aufzukochen bezw. zu pasteurisiren. Herr D. kann dieser Ansicht in solcher Verallgemeinerung nicht beipflichten und weist auf die Milchversorgungsanstalt Pasteur in Kopenhagen hin, die es fertig bringt, allen in dieser Richtung gestellten Anforderungen gerecht zu werden. Herr D. glaubt, dass ein einfaches Aufkochen bezw. Pasteurisiren der Milch im Grossbetriebe genügen muss, vorausgesetzt, dass die Milch innerhalb 24 Stunden verbraucht wird, resp. keine Milch vom Tage vorher in den Handel kommt, die nicht während der Zwischenzeit bei ca. 10° C. gestanden hat.

An der Hand zahlreicher Projectionsbilder demonstrirt Herr D. sodann die inneren Einrichtungen der Kopenhagener Anstalten Busek und Pasteur.

Herr Embden fragt an, ob sich die Anstalt Busek rentire. Er habe gehört, dass es eine gemeinnützige Gesellschaft sei, die sich mit äusserst geringem Nutzen begnüge. Für eine allgemeine Einführung derartiger Anstalten müsse man Rentabilität verlangen.

Herr Dunbar antwortet, dass die Rentabilität eine gute sei, und weist dies an der Hand von Zahlen nach.

Herr Boysen erklärt, dass der geringe Preis der Milch nur durch den Grossbetrieb zu erzielen sei und weist dann nochmals darauf hin, dass die rohe Milch von Busek in Kopenhagen einen geringen Vorzugspreis geniesst, ein Beweis, dass diese Milch vom Publicum lieber getrunken wird.

Herr Stachow ist der Ansicht, dass die Kopenhagener Bevölkerung die Milch am meisten nimmt, welche am billigsten ist. Die Milch der Anstalt Pasteur kostet 16 Pf., Busek liefert eine Milch für 18—20 Pf. Es scheint ihm, als ob die Anstalt Pasteur den Milchhandel Kopenhagens durch den billigen Preis ihrer Milch monopolisiren wolle.

Herr Dunbar fragt Herrn Stachow, als einen Fachmann auf diesem Gebiete, ob er einen veränderten Geschmack der Milch aus der Anstalt Pasteur habe feststellen können.

Herr Stachow erwidert, dass die Milch den schönen, unveränderten Geschmack frischer Kuhmilch dargeboten habe, allerdings habe er die Milch bei einer Temperatur von 8—10° C. getrunken.

Herr Boysen fragt an, ob sich in Kopenhagen ein Einfluss der Milchversorgung auf die Kindersterblichkeit habe feststellen lassen.

Herr Dunbar antwortet, dass er über diese Frage eine ausreichende Belehrung nicht habe erhalten können und weist auf die grossen Schwierigkeiten einer präcisen Beantwortung dieser Frage hin.

3. Herr **Dunbar: Mittheilungen über den Milchthermophor.**

(Der Vortrag wird an anderer Stelle in extenso erscheinen.)

In der Discussion fragt Herr Nocht, ob sich eine Geschmacksveränderung der im Thermophor aufbewahrten Milch habe feststellen lassen, was Herr Dunbar verneint.

Herr Kawka weist auf eine eventuelle Albuminausscheidung bei der Temperatur des Thermophor hin.

Medicinisch-naturwissenschaftl. Gesellschaft zu Jena

Section für Heilkunde.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 5. Juli 1900.

1. Herr **Krause: Ueber postsyphilitische Demenz.**

Vortr. stellt zwei Kranke vor mit Demenzzuständen in Folge einer abgelaufenen cerebrospinalen Syphilis. Es handelt sich bei den Kranken um einen stabilen psychischen Defect mit sensibeln und motorischen Ausfallserscheinungen, im Gegensatz zu der progressiven Demenz und den progressiven Lähmungen bei der Dementia paralytica, welche oft mit den genannten Zuständen verwechselt worden ist.

Der erste Kranke, ein 28jähriger Stationsbeamter, war 1896 mit schwerer Benommenheit, Verwirrtheit und Hemmung und in sehr reducirtem Ernährungszustande in die psychiatrische Klinik aufgenommen worden. Es bestand Parese des r. N. oculomotorius, des r. N. facialis, des r. N. hypoglossus. Ferner Parese der Strecker des Oberschenkels und der M. peronaei, am meisten rechts, Ataxie der Beinbewegungen rechts. Steigerung der rechtsseitigen unteren Sehnenreflexe. Bauch- und Kremasterreflex fehlend. 3.—8. Brustwirbel auf Druck schmerzhaft. Cutane Hyperaesthesie den betreffenden Wurzeln entsprechend. Trigeminusaustritte rechts schmerzhaft auf Druck. Sprache häsitirend, Silbenverschleifen. Stauungspapille rechts. Puls 144. Anamnestisch ist zu bemerken: Luetische Infection sichergestellt. Seit 9 Monaten Abnahme der geistigen Leistungsfähigkeit, insbesondere des Gedächtnisses. Stimmung reizbar, weinerlich. Wiederholte apoplektiforme Anfälle mit rechtsseitiger Amaurose und Aphasie. Heftige Kopfschmerzen. Diagnose: Meningoencephalitis basilaris syphilitica, Meningomyelitis syphilitica.

Der Patient erholte sich im Verlaufe mehrerer Monate unter Hg-Behandlung sehr, die körperlichen Krankheitserscheinungen gingen bis auf die Störungen der Beinbewegungen, geringe Trägheit der Lichtreaction der r. Pupille und Verlangsamung der Sprache zurück. Geistig klärte er sich, es verblieb aber ein geistiger Defect.

Der Kranke ist ethisch und moralisch defect, er lügt, betrügt, verletzt auf's gröblichste die Anstandsformen, zotet, ist schamlos. Das Gedächtniss ist ausserordentlich geschädigt, der Begriffsschatz sehr reducirt. Neue Begriffe werden nicht mehr erworben. Das Urtheilsvermögen ist sehr herabgesetzt, über den eigenen körperlichen und geistigen Zustand hat der Patient gar keine Kritik. Er ist euphorisch, stumpf, hat keine Interessen. Jodbehandlung blieb ohne Erfolg.

Der andere Kranke ist ein 59jähriger Malermeister, ein von jeher jähzorniger Mensch, Potator strenuus. 1883 luetische Infection. 1884 schwerer Schwindelanfall. Langsame Ausbildung einer Sehnervenatrophie. Wiederholt Schwindelgefühle, Visionen. Herbst 1897 Aufnahme in die psychiatrische Klinik nach vorhergegangenem Suicidversuch. Der Kranke war in einem Zustand heftiger, ängstlicher Erregung und hatte maasslose hypochondrische, Verarmungs- und Verfolgungsideen. Er klagte über eigenthümliche Sensationen im Kopf und heftige Schmerzen in den Schultern und dem Nacken. Es bestand ein starker Tremor des Kopfes und der Extremitäten, welcher sich unter dem Einflusse affectiver Erregung steigerte, bei intendirten Bewegungen aber abnahm. Im Uebrigen war von somatischen Störungen nachweisbar: Beiderseitige reflectorische Pupillenstarre (Opticusatrophie), symmetrische Steigerung der Sehnenreflexe, Arteriosklerose und Herzdilatation. Sensibilitätsstörungen fehlten. Diagnose: Syphilis cerebrospinalis.

Der Kranke beruhigte sich im Laufe der nächsten Monate und corrigirte seine Wahnideen vollkommen. Der Tremor besteht noch jetzt, aber in sehr abgeschwächtem Grade. Seit 2 Jahren bietet der Kranke das folgende Krankheitsbild: Er ist euphorisch, seine Interessen sind eingeengt, er ist affectiv enorm erregbar, rechthaberisch, jeder Rücksicht bar, anspruchsvoll, verlogen, er verleumdet in perfider Weise. Das Gedächtniss ist recht gut, der Kranke verarbeitet alle Wahrnehmungen in geschickter Weise, er findet sich trotz seiner Blindheit sehr gut in seiner Umgebung zurecht und orientirt sich über Alles, was Interesse für ihn hat.

Vortragender macht auf die quantitative und qualitative Verschiedenheit der Demenz beider Patienten aufmerksam. Im ersten Falle besteht ein schwerer allgemeiner geistiger Defect, im zweiten ist in ausserordentlich viel höherem Maasse die ethische und moralische Sphäre defect, während die Intelligenz nicht wesentlich geschädigt ist. Vortr. bespricht eingehender die Demenz als Symptom von Psychosen in Folge von Gehirnsyphilis. Er wendet sich gegen die oft aufgestellte Behauptung, dass ein psychischer Defect ausnahmslos der Endausgang einer Gehirnsyphilis sei, indem er auf einige Beobachtungen verweist. Im Anschluss an Erlenmeyer und Binswanger schildert er die Charakteristika der postsyphilitischen Demenz, um die es sich hier handelt, und hebt als wesentlich hervor, dass die postsyphilitische Demenz nicht nur graduell ausserordentlich verschieden sein, sondern auch die geistigen Leistungen in sehr ungleichmässiger Weise betreffen könne. Von somatischen Symptomen begleiten die p. D. stets in mehr oder minder hohem Grade ausgesprochene motorische und sensible Ausfallserscheinungen. Sie ist der Endausgang einer unter stürmischen bis subacuten Erscheinungen einsetzenden Psychose in Folge von Gehirnsyphilis. Die Fälle, in denen sich Demenz bei Gehirnsyphilis primär entwickelt, gehören ihr streng genommen nicht an. Vortr. will die postsyphilitische Demenz herausgehoben wissen aus der etwas unbestimmten Krankheitsgruppe der Fournier'schen Pseudoparalysis syphilitica. Kowalewsky und Christian sind übrigens der Eigenart dieser Krankheitsform bereits in gewissem Sinne gerecht geworden, indem Ersterer eine Dementia paralytica syphilitica primaria, Letzterer eine Démence syphilitique beschreibt.

2. Herr **Binswanger** demonstrirt einen Fall von hochgradiger **Verbildung des Schädels** wohl in Folge von Geburtstrauma.

3. Herr **Matthes** demonstrirt a) einen Fall von **Lichen ruber planus**, b) einen Fall von **Addison'scher Erkrankung.**

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Sendler.

Herr **Siedentopf** hält den angekündigten Vortrag **über Uterusruptur während der Geburt.**

Nach einleitenden historischen Bemerkungen, in denen neben den Verdiensten von Smellie, Beaudeloque, Osiander, Boer, Siebold und Michaelis besonders die Bandl's um die Lehre von der Uterusruptur hervorgehoben werden, schildert Vortr. die Mechanik der Uterusruptur. Die

Vorgänge bei normaler Geburt zeigen uns bereits, dass mit Beginn der Wehenthätigkeit die Uteruswand in zwei Abschnitte geschieden wird, in einen activen, dessen Wand sich verkürzt, verdickt, deren eingeschlossener Raum sich verkleinert und daher seinen Inhalt entleert, und in einen passiven Abschnitt, dessen Wand gedehnt wird und dessen Raum den von dem activen Abschnitt ausgestossenen Uterusinhalt aufnimmt. Hat die Ausdehnung der Wandungen dieses Abschnittes einen bestimmten Grad erreicht, so wird der Muttermund eröffnet und das, was jetzt der active Uterusabschnitt entleert, wird nicht mehr von dem passiven aufgenommen, sondern tritt durch ihn hindurch und wird in die Scheide geboren. Ist dieses Tiefertreten des vorliegenden Kindestheiles durch gewisse Hindernisse unmöglich gemacht, so beginnt die anormale Ausdehnung des passiven Abschnittes, die zur Ruptur führen kann. Nach näherer Ausführung der anatomischen Vorgänge, der Fixirung des activen und passiven Uterusabschnittes schildert Vortr. den Befund der äusseren und inneren Untersuchung. Er ist nach seinen Untersuchungen und besonders in Folge der Beobachtung einer Sectio caesarea mit in Nabelhöhe stehendem Contractionsringe der Ansicht, dass der aussen und innen fühlbare Ring dieselbe Grenze zwischen contrahirtem und gedehntem Abschnitt der Uteruswand bildet im Gegensatz zu S ä n g e r, der die aussen fühlbare Marke nicht für den Contractionsring hält. In dem oben erwähnten Falle von Sectio caesarea war es auch möglich, den Contractionsring am freigelegten Uterus zu demonstriren.

Die Einklemmung der vorderen Muttermundslippe zwischen Becken und vorliegendem Kindestheil, was F r e u n d bei Uterusruptur verlangt, hält S. nicht für nothwendig, da er vor Kurzem eine Uterusruptur bei verschleppter Querlage beobachtete, bei der der ganze Riss in der Cervix sass. Die einzelnen Hindernisse, welche die pathologische Ausdehnung des passiven Abschnittes der Uteruswand herbeiführen können, theilt S. in 3 Gruppen ein und schildert die Art ihrer Wirkung.

Eine zweite Gruppe von Uterusrupturen bilden die Fälle, in denen eine pathologische Dehnung der Cervix und des unteren Uterinsegments gar nicht eintritt oder doch nicht in dem Grade, dass die Ruptur auf den hohen Druck zurückgeführt werden kann. In diesen Fällen besteht eine Prädisposition des Uterusgewebes zur Ruptur. Vortr. führt die Erkrankungen der Uteruswand an, die solche Disposition schaffen.

Eine dritte Gruppe von Uterusrupturen entsteht dadurch, dass bei ungenügend eröffnetem Muttermund gewaltsame Entbindungsversuche ausgeführt werden, die zu Einrissen im Muttermunde führen, welche sich über den Scheidenansatz hinaus erstrecken können und dann die Bauchhöhle eröffnen.

Unter den Symptomen, welche eine drohende Uterusruptur ankündigen, sind neben den subjectiven Empfindungen von Angst und dauerndem Schmerz in Folge Spannung der Befestigungsbänder des Uterus hauptsächlich der Stand des Contractionsringes und die Spannung der Ligam. rotunda von Bedeutung, ebenso die Beschaffenheit der Wehen. Nach eingetretener Ruptur hören die Wehen auf, sobald der active Abschnitt des Uterus seinen Inhalt völlig entleert hat. Der vorliegende Kindestheil, wenn nicht ganz fest im Becken eingekeilt, wird wieder beweglich, die Frucht tritt theilweise oder ganz durch den Riss in die Bauchhöhle und ist neben dem Uterus palpabel, im gedehnten Abschnitt der Uteruswand ist der Riss zu fühlen, besteht eine stärkere Blutung, so stellen sich Erscheinungen von Collaps und Verblutung ein.

Die Prognose richtet sich nach der Ausdehnung des Risses, ob complet oder incomplet und ob ein grösseres Gefäss zerrissen ist oder nicht. Neben der Verblutung besteht die hauptsächlichste Gefahr in der nachfolgenden Sepsis.

Die Therapie muss an erster Stelle eine prophylaktische sein. S. führt aus, wie weit Wendung und Zange bei stärkerer Ausdehnung des unteren Uterinsegments noch erlaubt sind.

Nach geschehener Ruptur soll man das Kind mittels Laparotomie entwickeln, wenn es ganz oder zum grössten Theil in die Bauchhöhle ausgetreten ist, vaginal, wenn nur ein Theil des Kindes — gewöhnlich der Kopf — den Uterus verlassen hat. Nach Entwicklung des Kindes soll man bei incompleten Rupturen abwartend behandeln, bei completen eingreifen, wenn die Blutung es erfordert. Die Laparotomie ist dann der sicherste Weg, vorausgesetzt, dass die Kräfte der Patientin ausreichen.

Mit der Mittheilung von 5 eigenen Beobachtungen schliesst S. seinen Vortrag.

Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. April 1900.

Herr **H i n t n e r: Zur Casuistik der Nabelblutungen.**

H. berichtet über einen Fall dieser schweren und höchst gefährlichen Erkrankung der Neugeborenen.

In aetiologischer Hinsicht bemerkenswerth war in diesem Falle eine allgemeine Blutdissolution auf congenitaler Lues basirend.

Das Kind — eine Frühgeburt von 7 Monaten — hatte ein Gewicht von 2000 g, eine Länge von 48 cm, Kopfumfang 31 cm. Ernährungszustand äusserst schlecht. Subnormale Temperatur (34°). Am 7. Tage post partum begann eine mässige Blutung am Nabel (resp. Nabelschnurrest). Am 8. Tage fiel die Nabelschnur ab. Die Blutung am Nabel bestand fort und zeigte sich in einem ununterbrochenen tropfenweisen Hervorquellen von meist dunklem Blut. Zu gleicher Zeit traten am Rücken an verschiedenen Stellen 50 Pfennig- bis 3 Markstückgrosse Blutungen in's Unterhautzellgewebe auf. Die Nabelblutung bestand unaufhörlich bis zum Tode 10. Tag post partum). Wegen zunehmender Schwäche und der subnormalen Temperaturen machte H i n t n e r eine Kampherinjection am linken Oberschenkel; die Injectionswunde fing bald darauf ebenfalls zu bluten an und die Blutung bestand auch hier bis zum Tode. Am 9. Tage post partum Blutungen aus Mund und After. Am 10. Tage unter den Zeichen schwerster Anaemie und Entkräftung Exitus letalis.

Die Therapie bestand in energischer Application von Causticis (Argent. nitr., Liq. ferri sesquichl.) combinirt mit Compressionsverbänden. Von einem weiteren Eingriff (Umstechen des blutenden Nabels u. s. w.) wurde wegen der allgemeinen Blutdissolution Abstand genommen.

S e c t i o n s b e f u n d: Abnorme Anaemia universalis. Haemorrh. Infarct der l. Lunge. Milztumor; Lebercirrhose mit Ikterus. Ausgedehnte Haemorrhagien des Unterhautzellgewebes und der l. Oberschenkelmusculatur (Injectionsstelle). Arteriitis und Phlebitis umbilicalis.

Mikroskopischer Befund: Cirrhosis hepatis mit kleinzelliger Infiltration.

Herr **G ö r l: Zur Gonorrhoetherapie.**

G. betont in einem k u r z e n U m r i s s d e r G o n o r r h o e t h e r a p i e, dass die Medicamente zur Behandlung der Gonorrhoe nicht rein vom bacteriellen Standpunkt aus bewerthet werden dürfen, da nach den Erfahrungen der Praxis eine adstringirende Lösung, z. B. die Zinkpräparate, welche die Harnröhre als Nährboden für die Gonococcen ungeeignet macht, manchmal mehr nütze als die stärksten Antiseptica.

Letztere können stets nur die oberflächlich gelegenen Gonococcen abtödten, wovon Protargol keine Ausnahme macht, wenngleich bei diesem theoretisch eine stärkere Tiefenwirkung angenommen wird.

Einzelne Antiseptica wirken auch dadurch günstig ein, dass sie eine stärkere eitrige Secretion erzeugen, mit der ein Theil der Gonococcen nach aussen geschafft wird; durch diese Reizung wird die Heilung der Gonorrhoe beschleunigt.

Am besten wirkt desshalb Argentum nitricum, dann Hydrarg. oxycyanatum und Argentamin, weniger wirksam sind Argonin und zuletzt Protargol sowohl bei Gonorrh. ant. als post.

Die Kalipermanganatspülungen geben gute Resultate, wenn sie nicht nach dem 4. Tag post infectionem einsetzen, sind wirkungslos auf der Höhe der Erkrankung und beschleunigen die Heilung gegen Schluss der Gonorrhoe.

Es gibt zwar eine chronische Urethritis, aber keine chronische Gonorrhoe. Flackert später eine alte Urethritis wieder auf und enthält Gonococcen, so liegt stets Neuinfection vor, deren Quelle bei geschicktem Ausfragen des Patienten auch aufzufinden ist. Es darf nicht vergessen werden, dass der Tripperkranke, besonders der verheirathete, vielmehr zum Lügen neigt, als der Syphilitische.

Herr **M o h r** berichtet über einen Fall schwerer **gangraenöser Diphtherie der Vulva.**

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. Juli 1900.

1. Herr **v. L e u b e: Rapid verlaufende schwere Anaemie mit gleichzeitiger leukaemischer Veränderung des Blutbildes.**

Der Fall, über den der Vortragende berichtet, betrifft einen 10jährigen Knaben, der am 6. Mai d. J. in comatösem Zustande in's Spital aufgenommen wurde und am 9. Mai starb. Die Krankheit hatte am 22. April begonnen, jedoch hatte Pat. noch bis zum 3. Mai zwischen hinein die Schule besuchen können. Die Untersuchung des Pat. ergab: Vergrösserte Milz und Leber, verbreiterte Herzdämpfung, Spuren von Eiweiss im Urin, eine Temperatur von 39—40°, die jedoch vor dem Tode, der unter den Zeichen der Herzschwäche erfolgte, bis auf 37—38° herunterging. Vor Allem fiel die ausserordentliche Blässe des Patienten auf und die genaue Untersuchung des Blutes ergab folgende Zahlen: Haemoglobingehalt 10 Proc., rothe Blutkörperchen ¼ Million in Cubikmillimeter, davon etwa 150 Megaloblasten und 75 Normoblasten neben angedeuteter Poikilocytose. Jedes rothe Blutkörperchen hatte also bedeutend mehr Haemoglobin als normaler Weise. Ferner 10 500 weisse Blutkörperchen, darunter je ca. 40 Proc. polynucleäre Leukocyten und Lymphocyten und 14 Proc. Myelocyten, sehr wenig eosinophile und keine Mastzellen. Im Augenhintergrunde eine marantische Thrombose und Blutungen. — Als besondere Befunde

ergab die Section noch Einschmelzungsherde in Milz und Leber, ohne dass jedoch Mikroorganismen nachgewiesen werden konnten, sowie eine Myocarditis, wie sie sich nach Infectionskrankheiten findet.

Nachdem der Vortr. die neueren Anschauungen auf dem Gebiete der Blutlehre erörtert hat, geht er auf die Deutung des Falles über. Die Abnahme der rothen Blutkörperchen und das Vorhandensein der Megalo- und Normoblasten weist ihn in das Gebiet der perniciösen Anaemie. Eine Siderosis in der Leber wurde jedoch vermisst; ebenso eine sehr ausgesprochene Poikilocytose. Auch spricht das Vorhandensein von zahlreichen Myelocyten gegen eine perniciöse Anaemie, bei welcher erfahrungsgemäss keine oder höchstens spärliche Myelocyten sich im Blute finden. Durch deren zahlreiches Vorhandensein (bekanntlich sind sie als Vorstufe der Leukocyten aufzufassen) wird man auf die myelogene Leukaemie hingewiesen. Doch spricht gegen diese Annahme das Fehlen der absoluten Vermehrung der Leukocyten, der gänzliche Mangel an Mastzellen und das im Ganzen doch nur spärliche Vorhandensein von eosinophilen Zellen, sowie endlich das Fehlen Charcot-Leyden'scher Krystalle. Während gewöhnlich das Knochenmark nur fertige Gebilde herauslässt und während es bei der perniciösen Anaemie abnormer Weise kernhaltige rothe Blutkörperchen, speciell Megaloblasten, in das Blut übergehen lässt, sind hier auch noch unfertige Leukocyten ausausgetreten, und was besonders interessant ist, es finden sich auch ungranulirte Myelocyten und Leukocyten, während man bisher Granulirung und amoeboide Bewegung immer als Function des Knochenmarkes ansah. Was endlich die hohe Zahl der Lymphocyten (40 statt 25 Proc.) anlangt, so ist von Walz und Pappenheim darauf aufmerksam gemacht worden, dass sich unter Umständen auch Lymphocyten im Knochenmark bilden können; im vorliegenden Fall sprach die Untersuchung des Knochenmarkes nicht dafür, sondern für eine Bildung der Lymphocyten in der Milz, indem im Knochenmark nur wenige, in der leicht vergrösserten Milz aber zahlreiche Lymphocyten gefunden wurden. Auf eine Namengebung des beobachteten Falles verzichtet der Vortragende, da, wie schon bemerkt, weder perniciöse Anaemie noch lymphatische oder myelogene Leukaemie in allen wesentlichen Charakteren auf den Fall passen und auch zu dem Bilde der Leukaemia pseudoleukaemica infantum (Jaksch), die übrigens absolut noch nicht scharf abgegrenzt ist, die hochgradige Leukocytose fehlt. Vortr. sieht vielmehr in dem Fall lediglich eine schwere (vielleicht infectiöse) Erkrankung des Knochenmarks mit Schädigung der Function desselben, die zur Folge hatte, dass nicht einmal die Granulirung der Blutzellengebilde des Knochenmarkes, geschweige denn die vollständige Ausreissung derselben, wie unter normalen Verhältnissen, erfolgen kann, so dass Blutzellenmaterial in verschiedener unfertiger Gestalt in das circulirende Blut überging.

Zum Schluss spricht der Vortr. seine Ansicht dahin aus, dass es verfehlt sei, in der Deutung und Abgrenzung abnorm verlaufender Fälle von Blutkrankheiten zu stürmisch vorzugehen. Man solle einstweilen Material sammeln. Vielleicht werde eine spätere Zeit dann die richtige Deutung bringen. In diesem Sinne will v. Leube auch den beschriebenen Fall verwerthet wissen.

2. Herr **v. Rindfleisch: Zur Kenntniss der Blasensteine.**

Vortr. streift zunächst die Anschauungen, die über die Entstehung der Blasensteine maassgebend gewesen sind und erwähnt, dass zur Zeit nur für Phosphatsteine angenommen werden kann, dass sie einer örtlichen Erkrankung der Harnblase ihre Entstehung verdanken, dass man dagegen in allen anderen Fällen auf eine sogenannte Diathese zurückgreifen muss. Die Lithologie ist daher bis zu einem gewissen Punkte abgeschlossen. Nur einzelne Fragen bedürfen noch einer genaueren Beantwortung. Eine derselben betrifft die eigenthümliche Form der Oxalatsteine, wenn sie sich zu der bedeutenden Grösse der stachligen Maulbeersteine entwickelt haben.

Vortr. hat sehr feine Schliffe gemacht, an deren Hand er die kugelige Gliederung der stachlig-warzigen Prominenzen erklärt. Nicht die bekannte Briefcouvertform des oxalsauren Kalks findet man als Baustein, sondern ein rectanguläres Prisma mit octaedrischen Enden. Grosse Haufen dieser Krystalle bilden eine „erste Anschüttung" in irgend einem Winkel an der Spitze eines fertigen Auswuchses. In diesen Krystallhaufen sieht man hie und da rosettenförmige Anordnungen der Krystalle, die Ausgangspunkte der späteren stachligen Gliederung des ganzen Aufbaues werden. Ursprünglich ein einfacher Kranz von Krystallen, die radiär und palissadenartig geordnet sind, wachsen sie durch schichtenweise Verdickung an der Aussenfläche zu ziemlich dicken, kreis- und halbkreisförmigen Bändern heran, die dem Schliff bei durchfallendem Lichte ein achatähnliches Ansehen geben und nach aussen den kugelig-warzigen Abschluss des Maulbeersteins bedingen.

Sodann demonstrirte v. Rindfleisch 2 Präparate, die die Möglichkeit eines spontanen Zerspringens gewisser Uratsteine demonstriren. Es handelt sich dabei um Steine, die aus Uraten und Tripelphosphat geschichtet, aber an sich von dichtem Gefüge waren. Gebildet in den Divertikeln einer Balkenblase, hatten sie ursprünglich tetraedrische Gestalt. Ein Stein hatte diese Gestalt noch erhalten. Als er aber zwischen Daumen und Zeigefinger ganz leicht gedrückt wurde, zersprang er sofort, als ob durch den Druck eine innere Spannung gelöst würde. Die so erhaltenen Bruchstücke zeigten jetzt dieselbe Form, wie alle übrigen, nämlich eine abgerundete Ecke und mehrere drei- und viereckige Flächen. Bei den in der Blase selbst gesprungenen Steinen waren sie aber schon wieder mit einer millimeterdichten Schicht neugebildeter Steinmasse überzogen. Das Zerspringen der Steine dürfte, so meint v. R., durch die Muskelbalken des Detrusor bewirkt sein.

Rostoski.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 19. und 26. Juni 1900.

Desinfection der Brunnen mittels Kalium permanganicum.

Delorme hat zu diesem Behufe mit vollem Erfolge Kal. permangan. angewandt und zwar pro Liter Wasser 5 g, die Farbe des Kal. permangan. wird leicht verdeckt, indem man in das Wasser einige Hand voll zerstossener Kohle wirft. Das Vorgehen ist so wirksam, dass mancher Brunnen, welcher vor der Desinfection 112 160 Bacterien pro Cubikcentimeter enthielt und einen widerlichen Geruch verbreitete, nach der Behandlung mit Kal. permangan. nur 150 pro Cubikcentimeter hatte. Die Anwesenheit des Kalium im Trinkwasser, einer der am unangenehmsten erscheinenden Nebenwirkungen dieser Desinfectionsart, die deren Verallgemeinerung verhindert hat, ist nicht zu befürchten, da die chemischen Analysen ergaben, dass das Wasser vor dem Ausschöpfen nur unbedeutende Mengen Kaliums und nach dem Ausschöpfen und der Erneuerung davon Nichts mehr enthielt; übrigens könnte ohne Schaden statt Kal. permangan. das Kalksalz genommen werden. Die Leichtigkeit und Schnelligkeit — in 3 bis 4 Tagen ist die Desinfection gesichert, die Kohle abgesetzt, das Wasser völlig klar — und die Billigkeit des beschriebenen Verfahrens machen dasselbe zu einem sehr empfehlenswerthen.

Abscess des Kleinhirns.

Dieulafoy berichtet über einen Fall von Kleinhirnabscess, welcher zu Lebzeiten diagnosticirt worden ist; in Folge von schweren Ohnmachtsanfällen während der vorgenommenen Operation (Trepanation) war dieselbe ohne Erfolg. D. zieht folgende Schlüsse: mit wenigen Ausnahmen ist der Abscess des Kleinhirns immer die Folge einer Otitis und zwar liegt wenig daran, ob die Otitis acut oder chronisch, ob sie von Ausfluss begleitet ist oder nicht. Das Symptomenbild des Kleinhirnabscesses ist folgendes: Kopfschmerzen, vorwiegend am Hinterhaupt, Schwindelgefühl, Verlust des Gleichgewichts, unsicherer Gang, Erbrechen, Nystagmus, Neuritis optica, Zustand von Somnolenz und komaähnlicher Lähmung des Oculomotorius externus (N. abducens) ermöglichen noch eine genauere Localisation des Abscesses auf einem der Läppchen des Kleinhirns. Ausser Klein- und Grosshirnabscess verursacht die Otitis auch cerebrale und cerebrospinale Meningitis, Pachymeningitis, Phlebitis und Sinusthrombose. Was die Differentialdiagnose betrifft, so können Erkrankungen des Labyrinths ähnliche Erscheinungen wie bei Kleinhirnabscess machen, der Kopfschmerz hat jedoch bei ersteren weder die Heftigkeit, noch die Andauer, noch die Localisation wie beim Abscess des Cerebellum, ferner kommt nur bei diesem die täglich zunehmende Benommenheit vor. Die Neubildungen des Kleinhirns, Gliom, Gliosarkom, Tuberculom, parasitäre Tumoren, verursachen ähnliche Erscheinungen wie der Abscess, sind aber durch ihr Uebergreifen auf benachbarte Theile noch mit anderen Symptomen vergesellschaftet. Der chirurgische Eingriff, zur richtigen Zeit ausgeführt, ist die einzige Behandlungsart des Kleinhirnabscesses.

Laborde bespricht noch eine Reihe von interessanten, physiologischen Thatsachen, welche die Operation obigen Falles im Zusammenhang mit experimentellen Untersuchungen ergab.

Sitzung vom 3. Juli 1900.

Darmsyphilis.

Lereboullet berichtet über eine interessante Beobachtung dieses Leidens mit Kachexie und dysenteriformen Stühlen. Obwohl Krebs am wahrscheinlichsten schien, wurden der Anamnese gemäss Injectionen mit grauem Oel und Jodkali gemacht; in 8 Tagen war schon auffallende Besserung und bald auch Heilung eingetreten.

Fournier hat im Ganzen nur ein Dutzend Fälle von Darmsyphilis gesehen; vielleicht sei in Wirklichkeit dieselbe häufiger. In der Praxis werden diese Darmaffectionen meist nicht erkannt, da sie nichts Besonderes bieten; jedoch können gewisse Verdachtsmomente bestehen: syphilitische Antecedentien, Abwesenheit anderer Krankheitsursachen, mangelnder Einfluss der gewöhnlichen Therapie, gleichzeitige andere syphilitische Erscheinungen. Bei heredo-syphilitischen Kindern hat F. mehrmals hartnäckige Diarrhoen mit der Darreichung von van Swieten's Lösung (0,1 proc. alkohol. Sublimat) geheilt, was die syphilitische Natur des Darmleidens bewies. Die Darmsyphilis des Kindes oder des Erwachsenen ist ausgezeichnet durch die Leichtigkeit der Recidive. Eine Eigenthümlichkeit des Leidens ist oft das späte Auftreten, 20, 30, ja 40 Jahre nach dem Schanker. Zur Behandlung empfiehlt sich allein Hg und zwar am besten in Einreibungen oder subcutanen Injectionen, um den Verdauungscanal zu schonen.

Knochenveränderungen an prähistorischen Skeleten.

Zambaco zeigt Photographien, welche von in Oberägypten gesammelten Knochenstücken, die ca. 8 Jahrtausende alt sein sollen, herstammen. Die wahrnehmbaren vielfachen Knochenveränderungen können nach Z.'s Ansicht nur auf Syphilis zurückzuführen sein, was deren Vorhandensein in den ältesten Zeiten beweise.

Fournier möchte eher auf eine gewöhnliche oder tuberculöse Osteitis aus den Photographien, denn auf eine syphilitische Knochenaffection schliessen. St.

Verschiedenes

Die deutsche Hygiene auf der Weltausstellung zu Paris 1900.

Die deutsche Hygiene-Ausstellung zu Paris, die von dem Kaiserlichen Gesundheitsamte unter der dankenswerthen Betheiligung staatlicher und städtischer Behörden innerhalb des gesammten Deutschen Reiches von bewährten Fachmännern, sowohl hervorragenden Vertretern der Wissenschaft, als auch der Praxis organisirt wurde, hat den Zweck, von dem gegenwärtigen Stande der gesundheitlichen Verhältnisse, den hygienischen Einrichtungen und Leistungen in Deutschland ein möglichst umfassendes und genaues Bild zu geben.

Aeusserer Verhältnisse halber mussten die Vorführungen an mehreren weit von einander entfernten Ausstellungsplätzen Aufstellung finden.

Am Quai d'Orsay im Palais des armées de terre et de mer, wo der französischen Hygiene-Abtheilung eine beschränkte internationale Ausstellung behördlicher, auf dem Gebiete des Gesundheitswesens innerhalb des letzten Jahrhunderts geleisteter Arbeiten anzufügen war, gruppiren sich die verschiedenen Nationen rings um den sogenannten Ehrensaal Pasteur's, in dessen Mitte eine von dem Genius des Ruhmes gekrönte Büste des französischen Forschers sich erhebt.

Beim Eintritt in die hier befindliche, mit den Büsten M. v. Pettenkofer's und Robert Koch's geschmückte deutsche Abtheilung fällt der Blick zunächst auf ein grosses Modell der Baulichkeiten des Kaiserlichen Gesundheitsamtes. Diese Behörde ist bekanntlich Ende April 1876 in's Leben getreten. Ihre Obliegenheiten bestehen darin, die Reichsverwaltung in der Ausübung und Vorbereitung gesundheitspolizeilicher Maassnahmen zu unterstützen, deren Wirkungen zu beobachten und in geeigneten Fällen den Behörden gutachtliche Auskunft zu ertheilen, sowie die Entwickelung der gesundheitspolizeilichen und Medicinal-Gesetzgebung ausserdeutscher Länder zu verfolgen und eine medicinische Statistik für Deutschland herzustellen. Zur Erreichung dieser Zwecke, sowie zur Vornahme wissenschaftlicher Untersuchungen ist das Gesundheitsamt mit Laboratorien ausgestattet. So besitzt es experimentell-wissenschaftliche Abtheilungen für specielle Hygiene (wie Wasser-, Luft-, Bodenuntersuchungen u. a.), Chemie (insbesondere der Nahrungsmittel), Arznei- und Heilmitteluntersuchung (physiologische und pathologische Chemie), Bacteriologie (experimentelle Pathologie) und Biologie (insbesondere der Pflanzenschädlinge).

Das Modell des Kaiserlichen Gesundheitsamtes ist in künstlerisch vollendeter Weise hergestellt und besitzt durch seine genauen in natürlichen Holztönen belassenen Nachbildungen des Baues, sowie durch den zarten, äusserst fein der Wirklichkeit nachgebildeten bildhauerischen Schmuck einen hohen Kunstwerth. Es ist durch 4 Gemälde in Wasserfarben ergänzt und durch eine ausliegende Druckschrift näher erläutert. Neben diesem Modelle ist die stattliche Zahl aller bisherigen Publicationen des Gesundheitsamtes in einem Bücherschrank zusammengestellt.

Plastische und graphische Darstellungen, zu einer äusserst anschaulichen Sammlung vereinigt, geben ein Bild über den Gesundheitszustand und die Verbreitung ansteckender Krankheiten im Deutschen Reiche, in Vergangenheit und Gegenwart. Besonders klar und deutlich wird der Erfolg der Schutzimpfung und Wiederimpfung gegen die Pocken vor Augen geführt. Zum ersten Male ist auch eine umfassende und äusserst interessante Darstellung aller in den einzelnen Städten Deutschlands eingeführten Arten der Wasserversorgung und der Beseitigung der Abfallstoffe nebst den gleichlaufenden Sterblichkeits- und Geburtsziffern auf einer nächtigen etwa 18 qm grossen Wandkarte gegeben.

Eine äusserst stattliche Sammlung vereinigt die Lagepläne, Bauzeichnungen und Gesammtansichten von nicht weniger als 41 deutschen Lungenheilstätten, deren Errichtung sich auf wenige Jahre vertheilt und ein beredtes Zeugniss von dem Eifer ablegt, mit dem man in Deutschland den Kampf gegen diese Volkskrankheit aufgenommen hat.

Der zweite bei Weitem umfassendere Theil der deutschen Hygiene-Ausstellung befindet sich auf dem Marsfeld, in der landwirthschaftlichen Halle. Hier werden u. a. 3 besonders charakteristische Städte, nämlich Köln, Nürnberg und Hamburg in ihrer Gesammtanlage und ihren hygienischen Einrichtungen veranschaulicht unter Berücksichtigung ihrer örtlichen Lage, des Canalisationswesens, der Strassenreinigung, der Abfuhr, der Wasserversorgung, der Krankenhausanlagen, der Anlage von Schlacht- und Viehhöfen. Uebersichtspläne, gemäldeartige Darstellungen, Zeichnungen und Modelle erläutern diese Einrichtungen im Einzelnen.

Das öffentliche Badewesen hat ganz besondere Berücksichtigung gefunden: Ausgestellt sind Modelle von Musteranstalten der verschiedensten Art, eines städtischen Schwimmbades (Frankfurt a. M.), eines Volksbrausebades (Stadt Essen) und einer Arbeiterbadeanstalt (der Königlichen Geschossfabrik zu Siegburg). Auch die in hygienischer Beziehung mustergiltigen Einrichtungen eines Volksschulhauses sind im Modell dargestellt (Volksschule zu München an der Stielerstrasse). Das Hauptinteresse erwecken neben diesen genannten städtischen Einrichtungen jedoch die umfassenden Sammlungen von Modellen und Plänen mustergiltiger Heil- und Pflegeanstalten. Hier haben Behörden und eine ganze Reihe von Städten Pläne von Krankenhäusern ausgestellt; hier finden sich auch Zeichnungen und Pläne von Universitäten und anderen wissenschaftlichen Instituten; hier hat endlich die Stadt Nürnberg in bewundernswerther künstlerischer Darstellung ein Modell ihres nach den neuesten wissenschaftlichen und technischen Grundsätzen errichteten städtischen Krankenhauses vorgeführt.

Erwähnt seien ferner das Modell der Landesheil- und Pflegeanstalt für Geisteskranke zu Zschadrass im Königreich Sachsen, die Modelle der Heilstätten für Lungenkranke Hohenhonnef und Oderberg (Harz), das Modell eines Krankenpavillons des allgemeinen Hamburger Krankenhauses zu Eppendorf.

Eine bemerkenswerthe Vorführung ist ferner die Sammlung von Modellen und Plänen, durch welche die gebräuchlichsten Methoden städtischer Abwasserreinigung zur Anschauung gebracht werden, mögen sie auf mechanischen, chemischen oder biologischen Processen beruhen. Auch über die Trinkwasserversorgung belehren zahlreiche Modelle und Zeichnungen von Filtrations- und Enteisenungsanlagen, sowie eine für Fachmänner ausserordentlich interessante Darstellung der geologischen Grundlage der Wasserversorgung in Elsass-Lothringen. Auch aus dem Gebiete der Heizung und Lüftung finden sich Vorführungen. Eine grosse Uebersichtskarte von Deutschlands Heilquellen und Bädern bringt die geographische Lage und die Natur der Heilquellen und Bäder, sowie ihre durchschnittliche Besuchszahl in den letzten Jahren zur Anschauung. Eine weitere Karte gibt uns einen Ueberblick über das Samariter- und Rettungswesen in den Ortschaften des Deutschen Reiches mit mehr als 10 000 Einwohnern.

Eine Sammlung von Darstellungen, betreffend das deutsche Impfwesen, führt uns die Entwickelung und den derzeitigen Stand des Impfwesens in anschaulicher Weise vor Augen. Die ausserordentliche Wichtigkeit und das weite Gebiet der modernen hygienischen und bacteriologischen Forschungsmethoden sind durch die Vorführung einer vollständigen Sammlung der dafür erforderlichen Instrumente in der Gesammtausstattung eines Musterlaboratoriums zum Ausdruck gekommen. Eine Sammlung von Mikrophotogrammen von Professor Dr. Zettnow und von Professor Dr. R. Pfeiffer belehrt dabei über die Fülle des Beobachtungsmaterials. Als neueste Ergebnisse der deutschen wissenschaftlichen Forschung sehen wir ferner eine Sammlung von Präparaten und technischen Neuheiten der aus den Darstellungsmethoden giftigen und heilenden Serums abgeleiteten „experimentellen Therapie", insbesondere von Testgiften und Testantitoxinen von Behring, H. Buchner lenkt unsere Aufmerksamkeit auf die Darstellung der Plasmine aus Bacterien, auf die Zymosegährung, sowie die Bacterienabtödtung durch Licht und Serum.

Rubner führt in photographischen und graphischen Darstellungen die Ergebnisse seiner hygienischen Untersuchungen von Kleidern vor und zeigt uns die feinen Apparate, mit Hilfe deren diese schwierigen Untersuchungen angestellt sind.

Heubner macht uns mit den neuesten Errungenschaften auf dem Gebiete der Säuglingsernährung bekannt.

In einem besonderen Pavillon ebenfalls in der landwirthschaftlichen Halle befindet sich ferner eine Sammelausstellung von Apparaten zur hygienischen Prüfung von Nahrungs- und Genussmitteln, sowie von Gebrauchsgegenständen.

Zum Schlusse sei endlich noch darauf hingewiesen, dass auch auf dem Gebiete des Pflanzenschutzes das Kaiserliche Gesundheitsamt durch Vorführungen betheiligt ist.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 107. Blatt der Galerie bei: Heinrich Bose. Nekrolog siehe Seite 1111.

Therapeutische Notizen.

Glycerin bei Fieber. In der Clinica moderna vom 17. Januar 1900 wird die Darreichung von Glycerin als durst- und fieberstillendesMittel empfohlen nach der Formel:

Rp.: Glycerin. pur. 30,0
Acid. citric. 2,0
Aq. dest. āā 100,0
MDS. stündlich 1—2 Esslöffel. F. L.

Hydrastis canadensis bei Uterusaffectionen. Bei Dysmenorrhoe empfiehlt Lutaud:

Rp.: Tinct. hydrast. canad.
Tinct. viburn. prunifol. āā 10,0
MDS.: 2 stündlich 10 Tropfen

und ferner bei uterinem Erbrechen:

Rp.: Hydrastinin. hydrochlor. 1,0
Aq. dest. 10,0
MDS.: ½—1 Pravazspritze.

(Gazette hebdomadaire de méd. et de chir., 11. Jan. 1900.) F. L.

Herpes tonsurans. Du Castel behandelt den Ringwurm nach vorausgehender Entfernung der Haare und Abschabung der Kopfhaut mittels multipler subcutaner Injectionen von je einem Tropfen folgender Lösung im Bereich der inficirten Partien:

Rp.: Sublimat. corros. 0,01
Acid. tartar. 0,5
Cocain. hydrochlor. 1,0
Alkohol
Aq. dest. āā 30,0
MDS. F. L.

Behandlung der Hautwarzen. Folgende Vorschriften werden empfohlen:

Rp.: Acid. salicyl.
Alkohol absol. āā 1,0
Aether sulf. 2,8
Collodium elast. 5,0
MDS.: Aeusserlich.

oder Rp.: Hydrarg. bichlor. 1,0
Collod. elast. 30,0
MDS.: Täglich aufzupinseln.

(Journal de médecine de Paris, 8. April 1900.) F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 7. August 1900.

— Vom 23. bis 28. des vergangenen Monats Juli fand die mündliche Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst unter dem Vorsitze des kgl. Obermedicinalrathes Dr. v. Grashey statt. Dieser Prüfung hatten sich 44 Aerzte unterzogen. Die Prüfungscommission bestand aus den Herren kgl. Obermedicinalrath Dr. v. Grashey, Vorsitzender, den Professoren Dr. Buchner und Dr. Bumm, kgl. Kreismedicinalrath und Professor Dr. Messerer, sämmtlich in München, und kgl. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Pürckhauer von Bayreuth. Von 44 Candidaten, welche sich allen Theilen der Prüfung unterzogen, erhielten 19 die Note I und 25 die Note II.

— Der Vorstand der Hufeland'schen Gesellschaft hat in der Sitzung vom 26. Juni 1900 beschlossen, auf Vorschlag der Balneologischen Gesellschaft folgende zwei Preisaufgaben zu stellen: 1. Einfluss des Salzgehaltes der Trinkquellen auf die Blutbeschaffenheit; 2. Beeinflussung des Gefässtonus und der Blutstromgeschwindigkeit durch thermische und mechanische Reize. Der Preis beträgt für jede der beiden Aufgaben 800 Mark. Einzureichen sind die Arbeiten bis zum 1. März 1901 an Dr. Oscar Liebreich, Vorsitzender der Hufeland'schen Gesellschaft, Berlin NW., Neustädtische Kirchstrasse No. 9. Dieselben müssen mit einem Motto versehen sein, welches auch auf einem dabei einzureichenden Briefumschlag zu stehen hat, in dem eingeschlossen der Name des Verfassers sich befinden soll. Zulässige Sprachen: Deutsch, Englisch und Französisch. Die nicht preisgekrönten Arbeiten werden auf Verlangen bis zum 1. August 1901 den Einsendern zurückgegeben. Die Bekanntmachung der Zuertheilung der Preise findet am 14. Juli 1901 statt.

— Pest. Türkei. Am 16. Juli wurden in Beirut 4 bis 5 Erkrankungen ärztlich festgestellt. In Smyrna, Djeddah und Yambo sind weitere Pestfälle nicht bekannt geworden. — Brasilien. Nach neueren Erhebungen sind in Rio de Janeiro vom 6. Mai bis 20. Juni 174 Pesterkrankungen (mit 67 Todesfällen), vom 21. bis 28. Juni 34 (20), somit vom 6. Mai bis 28. Juni zusammen 208 (87) festgestellt worden. — Paraguay. Laut Drahtmeldung vom 24. Juli ist in Asuncion die Pest von Neuem ausgebrochen. — Neu-Süd-Wales. In der Woche vom 3. bis 9. Juni wurden in Sydney 3 Pesttodesfälle festgestellt und 4 Kranke dem Hospital überwiesen. Das dortige Gesundheitsamt gibt die Zahl der seit Ausbruch der Pest bis zum 16. Juni vorgekommenen Erkrankungen auf 276, und die Zahl der Todesfälle auf 98 an. Als wieder gesund wurden 104 Personen aus dem Hospital entlassen. — Queensland. Während der Woche vom 10. bis 16. Juni sind Brisbane, Townsville, Cairns und Rockhampton je eine Neuerkrankung, in dem letztgenannten Ort auch 2 Todesfälle an Pest bekannt geworden. (V. d. K. G.-A.)

— In der 29. Jahreswoche, vom 15. bis 21. Juli 1900, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Stettin mit 67,3, die geringste Kottbus mit 10,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Mülhausen i. E.; an Scharlach in Duisburg, an Unterleibstyphus in Duisburg.

(Hochschulnachrichten.)

Halle. Dem Privatdocenten und ersten Assistenzarzte der kgl. Ohrenklinik hier, Dr. Grunert, ist das Prädicat „Universitätsprofessor" verliehen worden.

Kiel. Dem Privatdocent für Physiologie Dr. med. et phil. Klein an der Universität Kiel wurde der Titel Professor verliehen.

Ofen-Pest. Der Privatdocent für innere Medicin Dr. A. v. Korányi und der Privatdocent für Augenheilkunde Dr. E. v. Grosz wurden zu a. o. Professoren ernannt.

Genua. Habilitirt: Dr. F. Badano und Dr. G. Cuneo für innere Medicin.

Lausanne. Habilitirt: Dr. Freyer für innere Pathologie.

Paris. Der Professor der medicinischen Pathologie D. Debove wurde auf Ansuchen zum Professor der medicinischen Klinik ernannt.

Wien. Privatdocent Dr. A. Kreidl wurde zum a. o. Professor der Physiologie ernannt.

(Todesfälle.)

Dr. G. Falconi, früher Professor der Anatomie zu Cagliari.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. med. Schwartz, appr. 1896, Dr. med. Carl Langenmantel, appr. 1896, beide in München. Hugo Hoesch, appr. 1899, in Obernsees, B.-A. Bayreuth. Otto Hess zu Bruchmühlbach. Dr. Friedrich Hofmann zu Kaiserslautern. Dr. Benker zu Rülzheim. Dr. Hans Hennig zu Wilgartswiesen. Dr. Richard Blumm, appr. 1897, in Bayreuth.

Verzogen: Dr. Franz Baumann von Bruchmühlbach, Dr. Heimann von Kaiserslautern.

Ernannt: Der prakt. Arzt Dr. Georg Ritter und Edler v. Dall'Armi in München zum Bezirksarzt I. Classe beim Bezirksamte München II.

Erledigt: Die Bezirksarztsstellen I. Classe in Aibling, Oberviechtach, Hofheim und Schwabmünchen. Bewerber um dieselben haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 18. August l. J. einzureichen.

Gestorben: Dr. Schwager zu Kaiserslautern. Dr. Franz Knappich, 78 Jahre alt, zu Aichach.

Amtliches.

(Bayern.)

No. 2784. München, den 14. Juli 1900.

Betreff: Die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1899.

K. Staatsministerium des Innern.

Auf die Verhandlungen der Aerztekammern Bayerns vom 30. October 1899 ergeht nach Einvernahme des k. Obermedicinalausschusses nachstehende Verbescheidung:

1. Sämmtliche Aerztekammern haben der k. Staatsregierung einen vom Bezirksvereine Würzburg eingebrachten, aber nicht aufrecht erhaltenen Antrag nebst Motiven, die Schaffung einer gesetzlichen Grundlage für Verbesserung des Wohnungswesens betreffend, als Material zur Berücksichtigung unterbreitet.

Diese gesetzliche Grundlage ist geschaffen worden durch das Gesetz vom 22. Juni lfd. Js., die Ergänzung und Abänderung des Polizeistrafgesetzbuches für das Königreich Bayern vom 26. December 1871 betreffend, welches die polizeiliche Beaufsichtigung des Wohnungs- und Schlafstellenwesens und ein polizeiliches Vorgehen gegen diesbezügliche Missstände ermöglicht.

Auf Grund dieses Gesetzes werden demnächst weitere Maassnahmen zur Sache in Erwägung gezogen werden.

2. Dasselbe Gesetz hat auch die gesetzliche Grundlage geschaffen für die Ergänzung des pfälzischen baupolizeilichen Rechts und für Erlassung einer umfassenden Bauordnung für die Pfalz nach dem Muster der rechtsrheinischen Bauordnung.

Hiedurch ist einer Anregung entsprochen, welche die Aerztekammer der Pfalz schon im Jahre 1898 gegeben hat.

3. Die Aerztekammer der Oberpfalz und von Regensburg hat den von Hofrath Dr. Brauser in Regensburg gestellten Antrag, welcher die Abänderung der Allerhöchsten Verordnung vom 26. April 1882, die Aufnahme in die Volksschule und die Entlassung aus derselben betreffend, bezweckt, angenommen und dahin präcisirt, dass Kinder unter 5 Jahren 9 Monaten gar nicht, solche von 5 Jahren 9 Monaten ab bis zum schulpflichtigen Alter von 6 Jahren nur mit ärztlichem Zeugniss über genügende Entwicklung von Körper und Geist in die Schulen genommen werden sollen.

Diesem Antrage haben sich mit Ausnahme der unterfränkischen Aerztekammer sämmtliche übrigen Aerztekammern Bayerns angeschlossen.

Die unterfränkische Aerztekammer stellte die Bitte, die zur Allerhöchsten Verordnung vom 26. April 1882 seitens der k. Regierung von Unterfranken und Aschaffenburg erlassene Entschliessung vom 9. April 1888, betreffend die Aufnahme in die Volksschule, wegen ihrer Zweckmässigkeit auf das ganze Königreich auszudehnen.

Diese Anträge wurden dem k. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten zur zuständigen Würdigung zugeleitet.

4. Die Aerztekammer von Mittelfranken hat auf Antrag des ärztlichen Bezirksvereins Nürnberg die Bitte gestellt, den Mit-

gliedern der Krankencassen die Benützung der Heilmittel der im Besitze des Staates befindlichen Bäder durch Verbilligung der Heilfactoren in diesen Bädern und durch Ermässigung der Fahrpreise nach und von solchen Heilbädern zu erwirken.

Das k. Staatsministerium des Innern hat diese Bitte den k. Staatsministerien des k. Hauses und des Aeussern und der Finanzen zur zuständigen Erwägung übermittelt.

5. Dieselbe Aerztekammer hat die Einführung fabrikmässig hergestellter Tabletten in den Apotheken beantragt.

Dieser Antrag wird im Zusammenhang mit der in Aussicht stehenden Revision der Allerhöchsten Verordnung vom 8. December 1890, das Arzneibuch für das Deutsche Reich, dann die Zubereitung und Feilhaltung von Arzneien betreffend, in entsprechende Verhandlung und Erwägung gezogen werden.

Dr. Frhr. v. Feilitzsch.

No. 17320.

Bekanntmachung, die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst im Jahre 1901 betr.

K. Staatsministerium des Innern.

Nach Maassgabe der §§ 1 und 2 der k. Allerhöchsten Verordnung vom 6. Februar 1876, die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst betreffend (Gesetz- und Verordn.-Blatt S. 201), wird für das Jahr 1901 eine Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst abgehalten werden.

Die Gesuche um Zulassung zu derselben sind unter Vorlage der Originale des Approbationszeugnisses und des Doctordiploms der medicinischen Facultät einer Universität des deutschen Reiches bei Vermeidung des Ausschlusses von der Prüfung spätestens bis 30. September l. Js. bei jener Kreisregierung, Kammer des Innern, einzureichen, in deren Bezirk der dermalige Wohnsitz des Gesuchstellers sich befindet.

Im Gesuche ist zugleich die Adresse für die seinerzeitige Zustellung des Zulassungsdecretes genau anzugeben.

München, den 27. Juli 1900.

Dr. Frhr. v. Feilitzsch.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 30. Jahreswoche vom 22. bis 28. Juli 1900

Betheil. Aerzte 219. — Brechdurchfall 122 (88*), Diphtherie, Croup 5 (9), Erysipelas 6 (3), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (—), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 26 (23), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 5 (3), Parotitis epidem. 1 (—), Pneumonia crouposa 4 (15), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 14 (16), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 10 (4), Tussis convulsiva 11 (18), Typhus abdominalis 4 (—), Varicellen 5 (7), Variola, Variolois — (—). Summa 214 (186).

Kgl. Bezirksarzt Dr. von Weckbecker.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 30. Jahreswoche vom 22. bis 28. Juli 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000

Todesursachen: Masern 1 (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 1 (—), Rothlauf — (—), Kindbettfieber 2 (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (2), Brechdurchfall 29 (22), Unterleibstyphus 1 (—), Keuchhusten — (—), Croupöse Lungenentzündung 1 (—), Tuberculose a) der Lungen 22 (28), b) der übrigen Organe 2 (6), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (4), Unglücksfälle 3 (8), Selbstmord 2 (3), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 260 (284), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29,2 (31,9), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,3 (17,4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Mai [1]) und Juni 1900.

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. acc.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheil. Aerzte
	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	J.
Oberbayern	291	333	13	79	101	61	25	10	7	10	1	4	634	502	27	23	38	30	269	125	8	6	233	122	2	1	32	37	71	58	13	16	97	60	—	—	891	297
Niederbay.	74	117	25	24	35	34	18	12	7	5	—	—	145	146	4	1	6	4	192	121	5	3	66	46	—	6	—	5	16	9	5	2	8	5	—	—	181	84
Pfalz	128	279	124	95	62	40	9	7	6	5	5	1	139	107	4	2	3	6	287	203	1	3	87	58	1	1	15	22	24	11	7	12	26	24	—	—	286	83
Oberpfalz	75	106	39	54	33	23	10	5	2	4	1	1	353	151	3	9	9	4	186	99	2	3	73	45	—	—	19	20	58	20	3	6	27	21	—	3	156	77
Oberfrank.	46	79	49	38	22	29	3	4	2	—	1	1	237	139	3	2	13	10	249	153	—	5	57	46	—	—	36	19	10	8	6	2	12	11	—	—	195	75
Mittelfrank.	155	276	77	59	57	77	15	13	5	7	1	1	150	91	15	18	14	22	425	294	3	3	146	131	—	—	63	49	162	115	9	6	38	64	—	—	355	226
Unterfrank.	54	68	73	54	23	16	1	—	2	2	—	3	79	27	—	—	31	7	175	67	—	3	37	28	—	—	7	2	96	59	13	4	22	10	—	—	313	85
Schwaben	112	145	74	47	54	32	12	11	7	2	2	1	529	379	4	2	31	2	221	126	3	4	102	82	—	—	23	9	238	113	5	1	29	15	—	—	284	169
Summe	935	1403	592	450	387	312	93	62	38	35	11	12	3266	2542	60	57	145	85	2004	1188	22	30	801	558	3	8	195	163	675	393	61	49	259	210	—	3	266	1096 [2])
Augsburg [3])	30	46	17	7	16	5	1	1	—	—	—	—	275	148	1	2	3	1	37	18	—	—	16	18	—	—	15	6	20	10	1	—	11	7	—	—	59	58
Bamberg	10	.	9	.	3	.	1	.	—	.	—	.	—	—	—	—	2	.	7	.	.	.	6	.	.	.	29	.	—	.	1	.	3	.	—	—	40	
Kaiserslaut.	4	2	1	5	—	—	—	—	3	2	—	—	—	1	—	—	1	—	9	4	—	1	2	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	21	6
Ludwigshaf.	19	78	12	9	4	8	2	1	—	—	2	—	11	15	1	—	1	—	16	17	—	—	12	22	—	—	7	18	3	—	2	2	5	1	—	—	21	21
München [3])	164	210	83	55	62	41	5	2	13	7	—	2	292	151	16	19	24	21	107	48	1	2	142	84	—	—	29	35	36	36	11	12	47	37	—	—	542	236
Nürnberg	94	176	51	34	38	55	8	5	3	5	—	1	20	12	15	15	11	19	144	100	2	1	89	85	—	—	54	44	105	65	5	2	26	44	—	—	145	140
Regensburg	21	29	8	14	6	7	2	1	—	—	—	—	301	186	1	4	1	—	19	13	—	—	14	9	—	—	14	12	22	2	2	—	4	5	—	—	42	30
Würzburg	22	21	19	9	6	4	—	—	—	—	1	1	20	10	—	—	12	4	17	12	—	1	5	2	—	—	5	—	25	34	1	2	8	5	—	—	84	30

Bevölkerungsziffern (für 1899 berechnete mittlere Bevölkerung). Oberbayern 1,275,896, Niederbayern 688,275, Pfalz 809,299, Oberpfalz 560,484, Oberfranken 601,196, Mittelfranken 775,399, Unterfranken 648,762, Schwaben 715,496. — Augsburg 89,562, Bamberg 42,467, Kaiserslautern 45,150, Ludwigshafen 47,168, München 460,677, Nürnberg 188,860, Regensburg 44,177, Würzburg 75,185.

Einsendungen fehlen aus der Stadt Bamberg und den Aemtern München II, Schrobenhausen, Eggenfelden, Landshut, Straubing, Neumarkt, Hof, Staffelstein, Bamberg I, Neustadt a. A., Rothenburg a. T., Scheinfeld, Weissenburg, Hassfurt, Karlstadt, Kitzingen, Königshofen, Miltenberg, Würzburg, Augsburg, Kaufbeuren, Mindelheim, Nördlingen, Oberdorf.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

Meningitis cerebrospinalis: 2 Sterbfälle in der Stadt Nürnberg Bauer-Burgfarrnbach (Fürth) sah einen Fall mit Pneumonie bei einem 3jährigen Knaben nach Biergenuss auf unreife Stachel- und Erdbeeren.

Morbilli: Fortsetzung der Epidemien in den Bezirken Freising (nunmehr in Neufahrn), Friedberg (weitere Ausdehnung auf die Gemeinden Friedbergerau und Stätzling; 44 behandelte Fälle), Ingolstadt (nach Häufung der Erkrankungen in der Stadt Ingolstadt im Mai epidemisches Auftreten im Juni, viele Bronchialerscheinungen, jedoch gutartig; 107 behandelte Fälle), Kötzting (Fortsetzung in Lam, hier und in Chamerau Schulschluss, Ludwigshafen (in Iggelheim), Kusel (in Cronenberg, Nussbach und Becherbach), Amberg (in der Stadt 300 behandelte Fälle), Burglengenfeld (im A.-G. Schwandorf 493 Erkrankungen, Erlöschen Ende Juni), Nabburg (in weiteren 7 Orten), Regensburg (in fast allen Orten des Bezirkes; in der Stadt Regensburg schon im April 355, Mai 301, Juni 186 behandelte Fälle), Neustadt a. WN. (nunmehr in Weiden, 40 behandelte Fälle), Teuschnitz (Schulschluss in Rothenkirchen, Förtschendorf, Marienroth), Alzenau (in Kahl a. M. erloschen, neu in grosser Verbreitung in Hörstein, gutartig), Aschaffenburg (in Heigenbrücken fast alle Kinder erkrankt, im Mai circa 120, im Juni 40–60), Donauwörth (in Asbach am 15. VI. von 97 Kindern der unteren Schule 62, von 81 der oberen 39, in Ellgau am 18. VI. von 75 Schülern 43 krank; auch in Lauterbach Ende Juni viele kleine und schulpflichtige Kinder krank) und Sonthofen (im ärztlichen Bezirke Immenstadt neben Tussis; 130 behandelte Fälle). Ferner wird epidemisches Auftreten der Masern gemeldet aus den Bezirken Dachau (in mehreren Orten, fast keine ärztliche Hilfe gesucht), Garmisch (in Ohlstadt), Pfaffenhofen (in Pfaffenhofen und Scheyern mit Umgebung; 38 behandelte Fälle), Wasserburg (im ärztlichen Bezirke Haag), Deggendorf (Störung des Impfgeschäftes in Haunersdorf und Otzing; hier und in Pielweichs Schulschluss), Wolfstein (in Hohenau zahlreiche Erkrankungen, keine ärztliche Behandlung), Landau i. Pf. (in Bornheim), Cham (Schulschluss in 2 Orten), Neunburg v. W. (in der Umgebung von Neunburg, seit Ende Juni in Bodenwöhr und Umgebung), Parsberg (zahlreiche Fälle, nur 47 behandelt), Günzburg (in Ichenhausen). Epidemie im Amte Berneck und in Mönchsroth (Dinkelsbühl) erloschen. Stadt- und Landbezirk Kulmbach 50, Amt Uffenheim 33 behandelte Fälle.

Parotitis epidemica: Zahlreiche Erkrankungen, besonders in der Mädchenschule, in Teisendorf (Laufen) und in Landau i. Pf.

Tussis convulsiva: Abnahme der Epidemie in Seibelsdorf (Stadtsteinach), Epidemie in Kützberg, Egenhausen und Schwanfeld (Schweinfurt), sowie in mehreren Orten des Amtes Dachau; fast keine ärztliche Behandlung.

Varicellen: Häufig in Landau i. Pf.

Variola, Variolois: 3 Fälle, russisch-polnische Arbeiter betreffend in Aukofen (Regensburg) auf einem isolirt gelegenen Gute; alle 3 Fälle genesen.

Influenza: Noch häufig (27 behandelte Fälle) im ärztlichen Bezirke Taufkirchen (Erding); Städte Nürnberg 19, Augsburg 5, Aemter Aichach 8, Gerolzhofen 6, Fürth Land 6, Stadt- und Landbezirk Forchheim 10, ausserdem mehr oder weniger vereinzelte Fälle in verschiedenen Aemtern.

Im Interesse möglichster Vollständigkeit vorliegender Statistik wird um regelmässige und rechtzeitige Einsendung der Anzeigen (ev. Fehlanzeigen) dringend ersucht. Insbesondere wäre auch wünschenswerth, dass sog. Sammelkarten ohne Rücksicht auf allenfalls ausstehende Anzeigen bis längstens 20. jeden folgenden Monats abgeschlossen und eingesandt würden. Verspätet zur Anzeige gelangte Fälle könnten dann in der Karte des folgenden Monats, durch rothe Tinte oder sonst wie als Nachträge gekennzeichnet, Aufnahme finden.

Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten, welche sich im Bedarfsfalle unter Angabe der Zahl der sich betheiligenden Aerzte an das K. Statistische Bureau wenden wollen.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 27) eingelaufener Nachträge. — [2]) Im Monat Mai einschliesslich der Nachträge 1397. — [3]) 18. mit 22. bezw. 23. mit 26. Jahreswoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.